

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLAUDIA BINOTTO

USO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
E A CULTURA DIGITAL NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO
EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE CURITIBA – PR

CURITIBA
2014

CLAUDIA BINOTTO

USO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
E A CULTURA DIGITAL NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO
EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE CURITIBA – PR

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração em Educação, Linha de Pesquisa Cultura, Escola e Ensino, Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Antunes de Sá

CURITIBA
2014



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



PARECER

Defesa de Dissertação de **CLAUDIA BINOTTO** para obtenção do Título de MESTRA EM EDUCAÇÃO. Os abaixo assinados, DR. RICARDO ANTUNES DE SÁ, DRª REGINA CELY DE CAMPOS HAGEMeyer e DRª DILMEIRE SANT'ANNA RAMOS VOSGERAU, arguiram, nesta data, a candidata acima citada, a qual apresentou a seguinte Dissertação: "**USO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA E A CULTURA DIGITAL NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE CURITIBA - PR**".

Procedida a arguição, segundo o Protocolo aprovado pelo Colegiado, a Banca é de Parecer que a candidata está apta ao Título de MESTRA EM EDUCAÇÃO, tendo merecido as apreciações abaixo:

BANCA	ASSINATURA	APRECIÇÃO
DR. RICARDO ANTUNES DE SÁ		Aprovada
DRª REGINA CELY DE CAMPOS HAGEMeyer DRª ELIANE ALVES PRECOMA		APROVADA
DRª DILMEIRE SANT'ANNA RAMOS VOSGERAU		APROVADA

Curitiba, 13 de junho de 2014.

Profª Drª Monica Ribeiro da Silva
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação

Profª. Dra. Monica Ribeiro da Silva
Coordenadora do Programa de
Pós-Graduação em Educação
Matrícula: 125750

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha existência e a Maria, pela sua proteção.

Ao professor orientador Dr. Ricardo Antunes de Sá pelo apoio, a partilha do saber e as valiosas contribuições para este trabalho. Agradeço a orientação e a contribuição para o meu crescimento profissional e pessoal.

Às professoras doutoras Regina Cely Hagemeyer e Dilmeire Vosgerau pelas contribuições, por meio da banca de qualificação e de defesa.

Aos meus pais Nadir e Ide por terem me dado educação, valores e por terem me incentivado a estudar.

A toda minha família: meu esposo Moacir, minha filha Maria Eduarda, Johnny e Viviane pelo carinho, paciência e incentivo.

À minha irmã Juliana Binotto pela revisão do texto e contribuições na elaboração da dissertação.

À minha irmã Regina Binotto (Keli) pelas transcrições e por ter se mostrado tão solícita em relação à minha pesquisa.

Ao professor Me. Willian Simões pelo incentivo e pelo exemplo de profissional que busca incessantemente o conhecimento e acredita em uma educação melhor.

Aos colegas de mestrado pelo convívio e aprendizado: Lisiane, Rosane, Rozana, Roballo e, em especial, à Juliana Petris pelas valiosas sugestões.

Aos professores participantes desta pesquisa, por disponibilizarem seu tempo e suas experiências, em especial às professoras Nerissa, Sueli e Jucyara, sem elas este trabalho não seria possível.

À Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, pela autorização deste estudo e apoio.

“Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática.”

(FREIRE, 1991)

RESUMO

O uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. As tecnologias inseridas no ambiente escolar, enfatizando o uso do computador, são recursos importantes para que os alfabetizandos participem da sociedade do conhecimento. Seu uso como instrumento mediador para ensinar e para aprender vem pressionando a escola na reconfiguração das práticas docentes, na forma de organizar e planejar o processo pedagógico escolar, em seus tempos e movimentos. A Rede Municipal de Educação (RME) de Curitiba possui, em suas unidades de ensino, laboratórios de informática e os professores os utilizam para complementar suas atividades didático-pedagógicas. Esta pesquisa consiste em investigar e analisar o impacto do uso do laboratório de informática no processo de alfabetização dos educandos nos anos iniciais. Os objetivos específicos propõem investigar as percepções dos professores sobre sua formação e preparo para utilizar as tecnologias digitais; identificar as práticas pedagógicas dos professores no laboratório de informática, no processo de alfabetização; analisar a influência do uso do laboratório de informática pelos educandos, na percepção dos professores.

Realizaram-se discussões aproximando educação, cultura e escola na contemporaneidade a partir de contribuições de Almeida (2010), Costa (2007), Cucho (2002), Demo (1996), Forquin (1993), Kenski (2003, 2007, 2012), Leite (2011), Libâneo (1994), Lopes (1999), Morin (2000, 2003), Mortatti (2004), Valente (1997). Para refletir sobre alfabetização, práticas docentes e o uso de computadores, adota-se embasamento teórico, autores como Almeida (2001, 2005, 2010), Cagliari (2002), Colello (1995), Ferreira (1992, 2001), Fiorentini (2010), Kenski (2003, 2012), Kramer (2007), Masetto (2011), Moran (2007, 2011), Sancho (2006), Soares (1998, 2004), Tfouni (2010), Valente (1993, 1991, 1996, 1999), Veiga (2010). A pesquisa utilizou-se de uma abordagem qualitativa (Alves-Mazzotti; Gewandszajder, 2004; Bagno, 2004; Lessard-Hébert; Goyette; Boutin, 1994; Gil, 2008; Vianna, 2003), tendo como encaminhamento metodológico dois momentos: entrevista estruturada (com quinze professores de 1º e 2º anos e de laboratórios de informática); observação formal (com duas turmas de alfabetização: 1º e 2º anos), seguida de entrevista estruturada com os alfabetizadores destas turmas. A investigação teve início no ano de 2012 com o estudo exploratório e transcorreu até 2013 com análise e interpretação dos dados. A partir das análises, das entrevistas e da observação identificou-se que os alfabetizadores consideram o uso do computador como mais um recurso para reforçar os conteúdos apresentados aos alfabetizandos e, deste modo, auxiliar na construção do conhecimento, afirmando que o uso do laboratório traz contribuições para a alfabetização por ser um recurso interativo, lúdico e que desperta o interesse dos alfabetizandos, facilitando, assim, a aquisição de conhecimentos. Estes fazem referência aos saberes e habilidades que os estudantes adquirem, como: a melhora na leitura e na oralidade; o reconhecimento de letras; o registro de letras, palavras e textos; a coordenação motora; a atenção; o raciocínio e suas produções.

Palavras-chave: Tecnologias aplicadas à Educação. Alfabetização. Laboratório de Informática. Práticas docentes.

ABSTRACT

The use of information and communication technologies (ICT) has become increasingly important in the educational setting. The technologies incorporated in the school environment, emphasizing the use of the computer, are important resources for literacy participants take part in the knowledge society. Its use as a tool to teach and learn is pressing the school to re-configure its teaching practices, on how to organize and plan the educational process at school, in their times and movements. The Municipal Net of Education (MNE) of Curitiba has, in its teaching units, computer labs and teachers use them to complement their didactic-pedagogical activities. The objective of this research is to investigate and analyze the impact of the use of the computer lab in the literacy process of the students in the initial years. The specific objectives include investigate teachers' perceptions about their training and skills to use digital technologies; identifying the pedagogical practices of teachers in the computer lab in the literacy process; to analyze the influence of the use of the computer lab of the students in teachers' perception. Discussions approaching education, culture and school in contemporaneity were made from contributions of Almeida (2010), Costa (2007), Cuche (2002), Demo (1996), Forquin (1993), Kenski (2003, 2007, 2012), Leite (2011), Libâneo (1994), Lopes (1999), Morin (2000, 2003), Mortatti (2004), Valente (1997). To reflect about literacy, teaching practices and the use of computers, theoretical basis are adopted, authors such as Almeida (2001, 2005, 2010), Cagliari (2002), Colello (1995), Ferreiro (1992, 2001), Fiorentini (2010), Kenski (2003, 2012), Kramer (2007), Masetto (2011), Moran (2007, 2011), Sancho (2006), Soares (1998, 2004), Tfouni (2010), Valente (1993, 1991, 1996, 1999), Veiga (2010). In this research a qualitative approach were used qualitativa (Alves-Mazzotti; Gewandsznajder, 2004; Bagno, 2004; Lessard-Hébert; Goyette; Boutin, 1994; Gil, 2008; Vianna, 2003), with two methodological lines: structured interview (with fifteen first and second-year teachers and computer labs); formal observation (with two literacy classes: 1st and 2nd years), followed by structured interview with the teachers of these classes. The investigation began in 2012 with the exploratory study and proceeded until 2013 with analysis and data interpretation. From the analyses, interviews and observation were identified that the literacy teachers consider the use of the computer as an additional resource to enhance the subjects presented to literacy participants and thereby assist in the construction of knowledge, stating that the use of the lab brings contributions to literacy for being a resource interactive, playful and that arouses the interest of literacy participants by facilitating the knowledge acquisition. These make reference to the knowledge and skills that students acquire such as: the improvement in reading and speaking; the letters recognition; the registration of letters, words and texts; the motor coordination; the attention; the reasoning and productions.

Keywords: technologies applied to education. Literacy. Computer lab. Teaching practices.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – AÇÕES SOBRE A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO DESENVOLVIDAS EM CURITIBA.....	28
QUADRO 2 – CARACTERÍSTICAS EM RELAÇÃO À CULTURA, AO TIPO DE COMUNICAÇÃO DESENVOLVIDA, OLHAR, ÊNFASE E CULTURA COMUNICACIONAL.....	33
QUADRO 3 – SÍNTESE DO REFERENCIAL TEÓRICO SOBRE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESCOLA.....	45
QUADRO 4 – COMPREENSÕES SOBRE TECNOLOGIA E SUA UTILIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO.....	58
QUADRO 5 – CONCEPÇÕES SOBRE ALFABETIZAÇÃO.....	77
QUADRO 6 – PROCEDIMENTOS ADOTADOS, INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	79
QUADRO 7 – FASES QUE COMPÕEM O PROCESSO DE OBSERVAÇÃO E AS AÇÕES DESENVOLVIDAS.....	84
QUADRO 8 – CATEGORIAS ESTABELECIDAS A PARTIR DAS QUESTÕES DA ENTREVISTA.....	87
QUADRO 9 – CONTRIBUIÇÕES QUE O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA PRODUZIU NOS ALFABETIZANDOS.....	97
QUADRO 10 – CONTEÚDOS ABORDADOS NAS ATIVIDADES DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.....	100

QUADRO 11 – SINÓTICO DA ENTREVISTA COM AS ALFABETIZADORAS.....	123
--	-----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ESQUEMA EM RELAÇÃO AO TEMA PESQUISADO.....	16
FIGURA 2 – ESQUEMA DA ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	22
FIGURA 3 – ORGANOGRAMA DA ESTRUTURA DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA E SEUS NÚCLEOS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO.....	25
FIGURA 4 – ESQUEMA ILUSTRATIVO DO QUADRILÁTERO – COMPUTADOR – SOFTWARE – PROFESSOR E ALUNO.....	50
FIGURA 5 – EIXOS DE ABORDAGEM DO AMBIENTE ALFABETIZADOR.....	62
FIGURA 6 – LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA ESCOLA C.....	99
FIGURA 7 – ATIVIDADES EDUCATIVAS.....	101
FIGURA 8 – ABC BEBELÊ.....	101
FIGURA 9 – DISCOVERYKIDS BRASIL.....	102
FIGURA 10 – ESCOLA GAMES.....	102
FIGURA 11 – APRIMORA EDUCACIONAL.....	103
FIGURA 12 – SMARTKIDS.....	103
FIGURA 13 – ESCOLOVAR.....	104
FIGURA 14 – BBC SCHOOLS.....	104
FIGURA 15 – KRAFTHAUS.....	105

FIGURA 16 – LUDO EDUCA JOGOS.....	105
-----------------------------------	-----

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PLANEJAMENTO E USO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.....	88
GRÁFICO 2 – ÁREAS DO CONHECIMENTO TRABALHADAS NO LABORATÓRIO.....	89
GRÁFICO 3 – AVALIAÇÃO QUANTO AO DESEMPENHO DOS ALFABETIZANDOS.....	90
GRÁFICO 4 – CRITÉRIOS NA FORMA DE AVALIAR.....	91
GRÁFICO 5 – CAPACITAÇÃO PARA TRABALHAR NO LABORATÓRIO.....	92
GRÁFICO 6 – FORMAÇÃO CONTINUADA PARA TRABALHAR NO LABORATÓRIO.....	94
GRÁFICO 7 – ORIENTAÇÃO E AUXÍLIO PARA O USO DO LABORATÓRIO.....	95

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – INSTITUIÇÕES DE ENSINO PESQUISADAS E SUAS RESPECTIVAS
NOTAS DO IDEB.....80

TABELA 2 – INSTITUIÇÕES DE ENSINO PESQUISADAS NO ESTUDO
EXPLORATÓRIO COM RESPECTIVOS PROFESSORES.....82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVAs – Ambientes Virtuais de Aprendizagem

BN – Bairro Novo

BQ – Boqueirão

BV – Boa Vista

CMAEs – Centros Municipais de Atendimento Especializado

CEI – Centro de Educação Integral

CIC – Cidade Industrial de Curitiba

CJ – Cajuru

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Brasileira

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases de Educação

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MZ – Matriz

NRE – Núcleo Regional de Educação

NTIC – Novas Tecnologias de Informação e Comunicação

PN – Pinheirinho

PNAIC – Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa

PNE – Plano Nacional de Educação

PR – Portão

RME – Rede Municipal de Curitiba

SF – Santa Felicidade

SME – Secretaria Municipal de Educação

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação

NREs – Núcleos Regionais de Educação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 JUSTIFICATIVA	17
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	18
1.3 OBJETIVO GERAL	21
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
1.5 APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO TRABALHO.....	21
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	25
2.1 A EDUCAÇÃO PARA A REDE MUNICIPAL DE ENSINO: PRINCÍPIOS NORTEADORES	26
2.2 A INFORMÁTICA PARA A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	28
2.3 CONCEPÇÃO DE ALFABETIZAÇÃO.....	31
3 EDUCAÇÃO, CULTURA E ESCOLA NO CENÁRIO DA CULTURA DIGITAL: IMPLICAÇÕES PARA AS PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO.....	33
3.1 EDUCAÇÃO E ESCOLA NESTE NOVO CONTEXTO	36
3.2 AS RELAÇÕES ENTRE CULTURA, ESCOLA E TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	40
4 TECNOLOGIAS E INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR	46
4.1 COMPREENSÕES SOBRE TECNOLOGIA E SUA ABRANGÊNCIA	46
4.2 CONCEITO DE INFORMAÇÃO. O QUE É INFORMÁTICA?	49
4.3 A UTILIZAÇÃO DOS COMPUTADORES NA EDUCAÇÃO.....	52
4.4 A PRÁTICA DOCENTE E O COMPUTADOR NA ESCOLA	55
5 A CULTURA TECNOLÓGICA E OS COMPUTADORES NA ESCOLA E NOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO	59
5.1 A ESCOLA E O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	60
5.2 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM ORAL E ESCRITA NOS PRIMEIROS ANOS DE ESCOLARIDADE.....	63
5.3 PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO DOS PROFESSORES: IMPLICAÇÕES SOBRE SUAS AÇÕES E FORMAÇÃO PROFISSIONAL	66
5.4 O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E O COMPUTADOR	74
6 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	78
6.1 ESTUDO EXPLORATÓRIO.....	79

6.1.1 A chegada às unidades escolares.....	81
6.2 OBSERVAÇÃO	82
6.2.1 Entrevista com alfabetizadoras	85
7 RESULTADOS DA PESQUISA.....	87
7.1 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS.....	87
7.1.1 Estudo exploratório	87
7.1.2 Dados da observação.....	99
7.1.3 Entrevista com as alfabetizadoras.....	106
7.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	124
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
REFERÊNCIAS.....	133
APÊNDICES	143
ANEXOS	189

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais, sobretudo o computador, estão presentes em minha prática educativa como alfabetizadora e docente da Educação Básica. Há seis anos integro o quadro de professores da Rede Municipal de Ensino de Curitiba (RME), fazendo uso de laboratórios de informática nas atividades semanais da escola, ciente de que a escola deve oferecer diversas possibilidades ao estudante para que ele construa o seu saber de modo significativo.

Pesquisar o que se ensina, segundo Veiga (2010), propicia o prazer da descoberta e a importância do saber, por isso, a investigação pode levar a novos conhecimentos e a fortalecer o processo de ensino. A pesquisa é parte integrante da prática docente, meio necessário à problematização e à compreensão da atividade didático-pedagógica, com consequências à qualidade do ensino.

Ser professor/pesquisador, portanto, configura-se em uma opção profissional, que exige do investigador envolvimento, tempo para dedicar-se a esse tipo de empreendimento, paixão, investimento intelectual e emocional e, além disso, rigorosidade metódica na coleta e tratamento de informações (FIORENTINI, 2010).

A escolha do assunto e o interesse pela pesquisa foram em decorrência da experiência de minha vida profissional, onde se encontram as tecnologias digitais, presentes no laboratório de informática, e minha função como professora alfabetizadora, que as utiliza nas atividades pedagógicas durante o processo de alfabetização dos estudantes das séries iniciais.

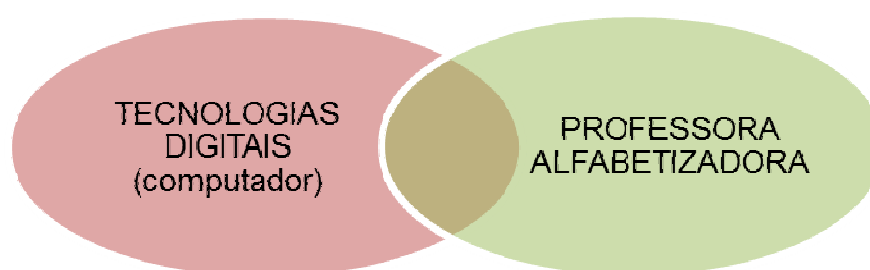


FIGURA 1 – ESQUEMA EM RELAÇÃO AO TEMA PESQUISADO
FONTE: A autora (2012)

1.1 JUSTIFICATIVA

Os professores integram as tecnologias digitais em suas práticas docentes e seu uso adquire cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização na sociedade também aumenta de maneira muito rápida e, de acordo com Campos (2009), o processo de escolarização vem sendo pressionado a realizar mudanças estruturais e organizacionais de forma que passe a ser constituído como instrumento para desenvolver a aprendizagem.

Faraco (2010) menciona que a sociedade e a cultura estão construindo novas tradições discursivas e desenvolvendo novas lógicas cognitivas a partir do cruzamento de linguagens e suportes que a tecnologia digital permite. Segundo o autor, faz-se necessário aprender a desenvolver nossas capacidades críticas e produtivas neste meio digital, investindo no letramento dos professores já em exercício, reestruturando a formação dos novos professores e repensando as práticas escolares.

Cabe lembrar que a introdução da informática, ou seja, dos computadores, na educação brasileira se deu por volta da década de 1970 e, a princípio, iniciou-se lentamente. Naquela época, os equipamentos tecnológicos eram grandes e sua comercialização ainda era muito incipiente no mercado mundial (SOUZA, 1999). Com o passar dos anos, o desenvolvimento científico e tecnológico possibilitou e incrementou a evolução técnica dos computadores que foram se tornando menores, mais acessíveis e foram sendo absorvidos em todas as áreas de atividade humana. Hoje, estão presentes nas instituições educativas, como a escola básica.

O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e das redes digitais vem influenciando os diversos setores da sociedade, pois as tecnologias permitem a circulação e a distribuição das informações em quantidade e velocidade nunca antes imaginadas.

As atividades da vida humana na contemporaneidade têm se modificado com o aparecimento das tecnologias digitais. Essas mudanças têm influenciado o processo de ensino-aprendizagem, levando-nos a refletir sobre as consequências que essas tecnologias e essas práticas podem trazer para as ações do cotidiano e da sociedade.

Monteiro (2008) discute a questão das mudanças ocorridas no universo infantil e esclarece que, com o aparecimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, a escola precisa acompanhar o processo de modernização. O brincar tem se modificado devido à diminuição das brincadeiras tradicionais e elas têm se tornado cada vez mais virtuais, o que não quer dizer que isso seja menos eficiente para o desenvolvimento infantil.

Esta mudança na sociedade, resultado do crescimento das tecnologias digitais e do seu uso acentuado no dia a dia, é citada por Pais (2002) como uma demonstração de uma nova forma de interatividade, onde:

[...] o sucesso do uso do computador como uma tecnologia que pode favorecer a expansão da inteligência depende da forma como ocorre a relação entre o usuário e as informações contidas no programa por ele utilizado. Quanto mais interativa for essa relação, maiores serão as possibilidades de enriquecer as condições de elaboração do saber. Este é um dos principais argumentos para justificar a importância do estudo da interatividade no contexto da inserção dos computadores na educação escolar (PAIS, 2002, p. 144).

Para Valente (1998, p. 02), o termo “[...] informática na educação refere-se à inserção do computador no processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação”. Assim concebido, o computador é uma ferramenta que pode auxiliar o professor a promover aprendizagem, autonomia, criticidade e criatividade do aluno. Mas, para que isso aconteça, é necessário que o professor assuma o papel de mediador da interação entre aluno, conhecimento e computador, o que supõe formação para o exercício deste papel. Entretanto, nem sempre é isso que se observa na prática escolar.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

O computador foi introduzido nas unidades escolares da Rede Municipal de Educação (RME) de Curitiba-PR como recurso auxiliar e complementar do processo educativo. Consta nas Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006) que o computador é entendido como mais um instrumento do qual o professor pode se valer para trabalhar com o conhecimento. O computador está modificando, interferindo no processo de alfabetização das crianças onde o termo “fluência tecnológica” já é visto hoje como parte da alfabetização (DEMO, 2011). O autor propõe que a tecnologia

possa auxiliar no processo de ensino-aprendizagem e afirma que o papel do professor não é ensinar, mas aprender junto com o aluno, desenvolvendo um trabalho de parceria.

Neste sentido, o papel do professor é mediar novos conhecimentos que precisam ser agregados ao ensino e formação humana, considerando as novas conformações sociais e culturais da sociedade contemporânea.

Segundo Costa (2010, p. 130), os últimos sessenta anos vêm sendo marcados por profundas e importantes transformações culturais, “[...] que incidem nas formas de vida das sociedades, com intensas e ruidosas repercussões no trabalho docente”. Ainda de acordo com a autora, a cultura midiaticizada opera dispositivos poderosos com profundas repercussões na reconfiguração de todas as instâncias e dimensões da condição humana nas sociedades contemporâneas.

Se a escola quiser acompanhar a velocidade das transformações que as novas gerações estão vivendo, deve se voltar para a leitura das linguagens tecnológicas, de acordo com Porto (2006, p. 49), “[...] aproveitando a participação do aprendiz na (re)construção crítica da imagem-mensagem, sem perder de vista o envolvimento emocional proporcionado, a sensibilidade, intuição e desejos dos alunos”.

Independente do grau de desenvolvimento de cada país, a informática tem sido um dos campos que mais cresce, resultando na introdução das tecnologias na educação escolar como algo inevitável e necessário. O acesso fácil ao computador desde cedo incentiva os estudantes a ter contato com as letras antes mesmo de ingressarem na escola. De acordo com Borba (2001, p. 104):

[...] o acesso à informática deve ser visto como um direito e, portanto, nas escolas públicas e particulares o estudante deve usufruir de uma educação que no momento atual inclua, no mínimo, uma alfabetização tecnológica. Tal alfabetização deve ser vista não como um curso de informática, mas, sim, como um aprender a ler essa nova mídia.

O computador deve ser incorporado na prática docente em relação às atividades essenciais da escola, tais como: aprender a ler, escrever, compreender textos, entender gráficos, contar, desenvolver noções espaciais, entre outras.

Faraco (2010) menciona que as mudanças tecnológicas que o século XX produziu não destruíram, nem vão destruir a mídia impressa. Estão, sim, redesenhando suas funções culturais. Desta forma, mergulhar na cultura letrada implica, hoje, aprender a transitar por vários suportes tecnológicos simultaneamente.

Os sinais de mudanças no campo tecnológico podem ser percebidos na sociedade por meio do volume de informações e novas formas de comunicação existentes no ambiente de aprendizagem. Faz-se necessário, segundo Libâneo (2004), refletir como e de que maneira esses sinais são percebidos pela escola, se os professores acompanham essas mudanças, e se elas geram ou causam impactos na prática docente, especificamente na maneira de ensinar.

A escola tem papel estratégico fundamental nesse contexto mundializado e de uma sociedade que se interdepende cada vez mais, seja do ponto de vista econômico, cultural, político, ecológico, tecnológico. Segundo as Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006), a sociedade está imersa em um contexto social de uso das TIC, de meios de comunicação e interação que apresentam relevância na formação de hábitos e atitudes, ou seja, está diante da complexidade do ciberespaço, em que fundamentos da comunicação e da aprendizagem configuram-se de novas maneiras.

Constatou-se, por meio do documento pesquisado (CURITIBA, 2006), que no ano de 1997 a Secretaria Municipal da Educação de Curitiba começou a elaborar o processo de implantação de laboratórios de informática em todas as escolas da RME. Como resultado de muitas análises, foi criado o Projeto Digitando o Futuro, tendo como objetivo principal propiciar o acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação a todos os estudantes da RME, bem como a utilização dessas ferramentas pela comunidade.

Esse projeto aconteceu dentro do contexto do Programa de Descentralização da Secretaria Municipal da Educação, e sua implementação possibilitou que a escola escolhesse a proposta que mais se adequasse às suas necessidades, o fornecimento direto de materiais, o cronograma de implantação individual para cada unidade, respeitando seu calendário escolar e a capacitação para todos os professores na própria escola.

Nas Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006), consta que a internet é utilizada pelos estudantes como ferramenta para comunicação em salas de bate-papo (*chats*), fóruns de discussão, além de ser um nicho poderoso de pesquisa de conteúdos, imagens, sons, *softwares*, entre outros. O conteúdo é pesquisado, mediado por um roteiro anteriormente entregue pelo professor, a fim de direcionar a abordagem do objeto de estudo. Os estudantes tornam-se pesquisadores,

assumindo uma postura ativa em face da aprendizagem e aprendem a buscar soluções para seus problemas e comunicá-las utilizando os *softwares* e a internet.

Diante deste cenário, a questão proposta para esta investigação é contemporânea e desafiadora: o uso do laboratório de informática vem impactando no processo de alfabetização dos educandos nos anos iniciais?

1.3 OBJETIVO GERAL

Investigar e analisar o impacto do uso do laboratório de informática no processo de alfabetização dos educandos nos anos iniciais.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar as percepções dos professores sobre sua formação e preparo para utilizar as tecnologias digitais.

Identificar as práticas pedagógicas dos professores no laboratório de informática, no processo de alfabetização.

Analisar a influência do uso do laboratório de informática pelos educandos na percepção dos professores.

1.5 APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO TRABALHO

A abordagem para a fundamentação deste estudo se fez a partir da explicitação das seguintes categorias: Educação, Cultura, Tecnologias, Alfabetização e Práticas Docentes (FIGURA 2), sempre relacionadas às mudanças contextuais e à evolução tecnológica, levando em conta a formação do estudante contemporâneo.

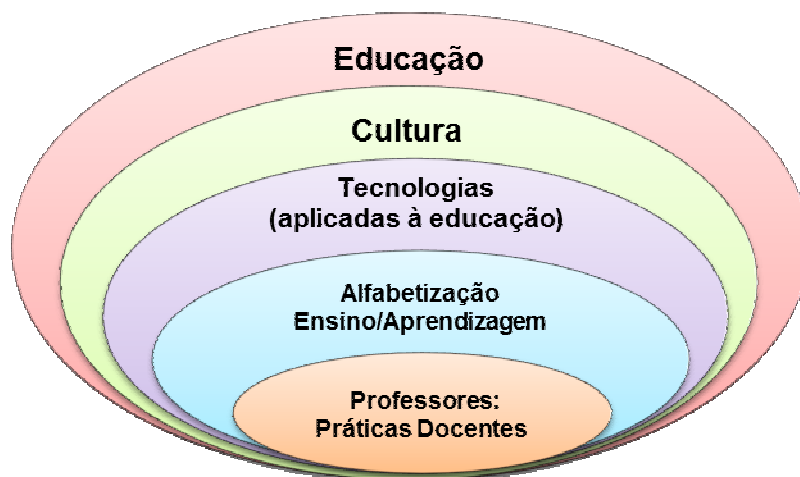


FIGURA 2 – ESQUEMA DA ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO
 FONTE: A autora (2013)

O corpo textual desta investigação foi dividido em capítulos, a fim de tornar compreensível a trajetória deste estudo. O primeiro capítulo é composto pela “Introdução”, onde a pesquisadora se apresenta e explica o interesse pela temática, bem como expõe a justificativa, problematiza, define os objetivos do estudo, os caminhos da pesquisa e a apresentação da estrutura do trabalho.

O segundo capítulo “Contextualização da Pesquisa” traz dados importantes para a compreensão de como a educação é abordada pela Rede Municipal de Ensino; a forma como a informática foi introduzida na Rede Municipal de Educação de Curitiba e a concepção de alfabetização adotada pela mantenedora. As informações foram tecidas a partir dos Parâmetros Curriculares Municipais de Curitiba (CURITIBA, 2006).

No terceiro capítulo intitulado “Educação, Cultura e Escola no Cenário da Cultura Digital: Implicações para as práticas de alfabetização” articulam-se os assuntos: educação e escola neste novo contexto. Discutem-se as relações entre cultura, escola e tecnologias no processo da alfabetização. Apresentam-se os conceitos de educação, cultura e escola e as inovações tecnológicas presentes na escola, além de uma reflexão acerca das mudanças na cultura escolar com a introdução das novas tecnologias. Adota-se embasamento teórico de autores como: Almeida (2010), Coll; Palacios; Marchesi (1995), Costa (2007), Cucho (2002), Demo (1996), Freire (1997), Freitas (2006), Forquin (1993), Kenski (2003, 2007, 2012), Kramer (1995, 2006), Leite (2011), Leite e D’Estefano (2006), Libâneo (1994), Lopes

(1999), Novais e Bergamo (2009), Moreira e Candau (2003), Morin (2000, 2003), Mortatti (2004), Petarnella e Soares (2010), Valente (1997).

O quarto capítulo “Tecnologias e Informática na Educação Escolar” aborda compreensões sobre tecnologia e sua abrangência. Conceitua informação e informática, traz relatos da utilização dos computadores na educação e a forma como os computadores vêm sendo inseridos na escola. As discussões estão apoiadas em autores como: Almeida (2005), Behrens (2011), Brito (2006), Capurro; Hjørland (2007), Filé (2011), Freire (2002), Kenski (2012), Leite (2011), Levy (1993), Lucena (2002), Masetto (2011), Moran (2007, 2011), Pais (2002), Sancho (2006), Valente (1991, 1993, 1996, 1999).

No quinto capítulo “A cultura Tecnológica e os Computadores na Escola e nos Processos de Alfabetização” apresenta-se reflexões sobre a instituição escolar e o processo de alfabetização; o processo de aprendizagem da linguagem oral e escrita nos primeiros anos de escolaridade; as práticas de alfabetização dos professores e suas implicações na formação profissional; e o processo de ensino-aprendizagem e o computador. O capítulo foi construído teoricamente com base em: Almeida (2001), Almeida e Valente (2011), Cagliari (2002), Colello (1995), Ferreira (1992, 2001), Fiorentini (2010), Freire (1983), Hagemeyer (2010), Kenski (2003, 2012), Kramer (2007), Leite e Colello (2010), Leite e D’ Estefano (2006, 2011), Libâneo (1994), Moran (2011), Moreira (1997), Petarnella e Soares (2010), Sancho (2006), Soares (1998, 2004), Tfouni (2010), Valente (1997, 1998), Veiga (2010).

O sexto capítulo “Metodologia da Pesquisa” relata a metodologia e os procedimentos utilizados para a construção da pesquisa, desde o estudo exploratório, a descrição da chegada às unidades escolares, a observação e a entrevista com as alfabetizadoras. Os autores que embasaram este capítulo foram: Alves-Mazzotti; Gewandsznajder (2004), Bagno (2004), Lessard-Hébert; Goyette; Boutin (1994), Gil (2008), Veiga (2010), Vianna (2003).

No sétimo capítulo “Resultados da Pesquisa” são apresentadas as análises das entrevistas realizadas no estudo exploratório; as análises dos dados da observação formal e das entrevistas com as alfabetizadoras. Os autores que auxiliaram na fundamentação das análises foram: Almeida (1998), Almeida e Valente (2011), Borba e Penteado (2001), Bueno (1999), Cagliari (1994), Demo (1991), Faraco (2005), Freitas (2010), Ferreira (2003), Gadotti (1994), Hagemeyer (2006), Kenski (1998, 2012), Kramer (2004), Lévy (2000, 2011), Masetto (2011), Moran

(2003, 2007), Morin (2000), Novais e Bergamo (2009), Nóvoa (1997), Pais (2002), Porto (2006), Pretto (2011), Sancho (2006), Santaella (2012), Soares (2003), Stemmer (1998), Teberosky (2005), Valente (1995,1997, 1998, 2005), Veiga (2010), Vygotsky (2003).

Por fim, no oitavo capítulo, são apresentadas as considerações finais sobre os estudos realizados.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A instituição escolar e o laboratório de informática compõem o espaço físico desta pesquisa e os educadores envolvidos são os sujeitos que, no processo dialógico, por meio da linguagem, revelam a cultura escolar materializada. A linguagem mencionada refere-se às diferentes faces, olhares e vozes dos sujeitos que ocupam o plano físico e estes, por sua vez, dão vida a ele.

Neste sentido, Brandão (2004, p. 11), diz que a linguagem “[...] enquanto discurso é interação, é um modo de produção social; ela não é neutra, inocente e nem natural”. Para a autora, a linguagem é, então, elemento de mediação entre o homem e sua realidade e, por isso, também um lugar de conflito, de confronto ideológico, não podendo ser estudada fora da sociedade, pois os processos que a constituem são histórico-sociais.

A pesquisa empírica foi desenvolvida nas escolas da Rede Municipal de Educação de Curitiba, mais especificamente em escolas que ofertam as séries iniciais do Ensino Fundamental que correspondem ao período de alfabetização dos estudantes, onde fazem uso das tecnologias digitais, notadamente do computador.

A Rede Municipal de Educação de Curitiba comporta nove Núcleos Regionais de Educação (NREs)¹, sendo que esta pesquisa circunscreve-se ao Núcleo de Santa Felicidade, como é possível observar na Figura 3.

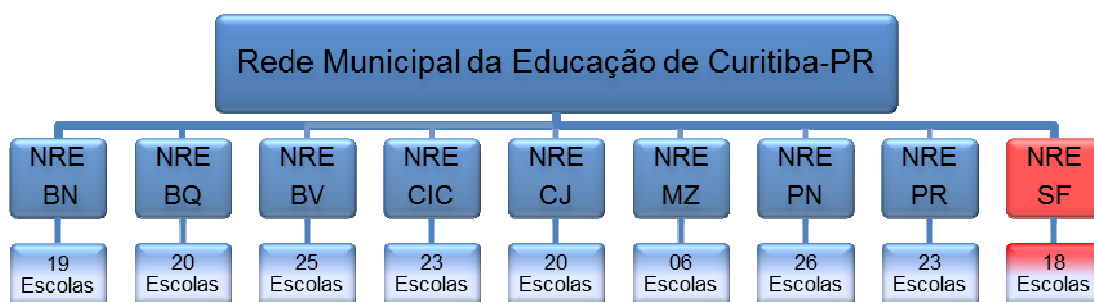


FIGURA 3 – ORGANOGRAMA DA ESTRUTURA DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA E SEUS NÚCLEOS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO

FONTE: Portal Cidade do Conhecimento (2014)

¹Os nove NREs são: Bairro Novo (NRE-BN), Boqueirão (NRE-BQ), Boa Vista (NRE-BV), Cidade Industrial de Curitiba (NRE-CIC), Cajuru (NRE-CJ), Matriz (NRE-MZ), Pinheirinho (NRE-PN), Portão (NRE-PR) e Santa Felicidade (NRE-SF).

É importante destacar que a escola, para as Diretrizes Curriculares Municipais (CURITIBA, 2006), é por excelência a instituição social que, de forma sistemática, transmite o conhecimento cultural e historicamente construído.

Para garantir a qualidade da educação, a aprendizagem de conteúdos e a construção de conceitos que promovam a inserção de cidadãos na sociedade e no mundo do trabalho, a escola precisa estar equipada e dispor de estrutura adequada às suas especificidades, onde precisa:

Estar sintonizada com a complexidade da sociedade, interconectada com os movimentos sociais, culturais, políticos, econômicos, éticos, étnico-raciais e históricos. Movimentos que devem se tornar objeto de estudo, para que os estudantes possam desenvolver habilidades, conhecimentos e competências que lhes deem subsídios para serem cada vez mais capazes de analisar, refletir e atuar em face da realidade em que vivem (CURITIBA, 2006, p. 09).

Com o intuito de contextualizar a pesquisa, este capítulo traz elementos para melhor compreendê-la, onde, de forma sucinta, conceitua-se educação para a Rede Municipal de Ensino, elucida-se a forma como a alfabetização é abordada na proposta da rede e a maneira como a tecnologia foi introduzida neste cenário educacional.

2.1 A EDUCAÇÃO PARA A REDE MUNICIPAL DE ENSINO: PRINCÍPIOS NORTEADORES

Nos últimos anos, segundo as Diretrizes Curriculares Municipais (CURITIBA 2006, p. 12) as “[...] ações e políticas públicas no campo da educação têm se pautado na busca pela qualidade do ensino”. O conceito de qualidade tem passado, no decorrer dos anos, por uma série de mudanças, apresentando diversas conotações construídas a partir do desenvolvimento das relações sociais, políticas, econômicas e culturais de cada momento histórico.

A qualidade da educação é analisada a partir de quatro eixos semânticos complementares: “[...] a qualidade vinculada a valores; a qualidade vinculada à efetividade; a qualidade vinculada à satisfação dos participantes no processo e dos seus usuários; a qualidade como dinâmica processual (CURITIBA, 2006, p. 12-13)”.

Para orientar as escolas brasileiras integrantes dos diversos sistemas de ensino, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394/96 determina, em seu art. 09 e art. 87, que a União elabore um plano com diretrizes e metas para dez anos, em conformidade com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos – Plano Decenal de Educação para Todos – UNESCO, Jomtien, na Tailândia (1993).

Em consonância àquela lei, em 07 de abril de 1998, a Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação promulgou a Resolução n. 02, das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Segundo esse documento, devem nortear as ações pedagógicas das escolas os princípios éticos da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum; os direitos e deveres da cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática; e os princípios estéticos da sensibilidade, da criticidade e da diversidade de manifestações artísticas e culturais.

No documento intitulado Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006), editado pela SME de Curitiba, ficaram registrados os esforços das equipes da RME em compor, em três princípios educativos, a síntese da organização socioambiental almejada, da prática didática necessária e das relações sociais que devem permear a organização escolar na atualidade. “[...] a educação para o desenvolvimento sustentável, a prática filosófica e o processo de gestão democrática do processo pedagógico permanecem como fundamentos básicos das ações educacionais da RME (CURITIBA, 2006, p. 23)”.

Tais princípios foram reiterados pelas equipes da RME em 2005, durante os debates sobre a necessidade de aprimoramento dos processos pedagógicos das escolas, com vistas à melhoria da qualidade do ensino.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Municipais (CURITIBA, 2006), a educação para o desenvolvimento sustentável contextualiza as metas educacionais necessárias para a recondução da vida humana na sua interação com o Universo. A educação pela filosofia apresenta o diálogo reflexivo e o exercício da liberdade de pensamento como práticas fundamentais de todas as instâncias escolares e educacionais. E cabe à Gestão Democrática do processo pedagógico a organização básica das relações humanas na construção da democracia e da cidadania.

2.2 A INFORMÁTICA PARA A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Nas escolas municipais de Curitiba, em relação às primeiras intenções de utilizar a informática, consta nas Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006, p. 64- 65- 66) que ocorreu a implantação das tecnologias educacionais a partir de 1989 (QUADRO 1).

Ano	Ações
1989	<p>- Criação do primeiro projeto de informática: “A informática ao alcance das comunidades periféricas”, enviado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC): Previa a instalação de 7 laboratórios de informática em 7 polos de ensino distribuídos pela cidade, que atenderiam também a comunidade. Não há registros mais detalhados sobre o uso do computador nesse contexto nem sobre sua aprovação.</p>
1992	<p>- A Secretaria Municipal da Educação adquiriu os primeiros computadores para as escolas para uso administrativo, ou seja, para a informatização do sistema escolar.</p> <p>- A Prefeitura Municipal de Curitiba, a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e a Empresa IBM (Projeto Horizonte) firmaram convênio para implementar dois laboratórios de Informática: um na Escola Municipal Prefeito Omar Sabbag e outro no Centro de Educação Integral (CEI) Raoul Wallenberg (as primeiras escolas da RME a desenvolver projetos de informática educacional, utilizando o construcionismo e a linguagem Logo, por meio do <i>software</i> Logo Writer).</p> <p style="text-align: right;">Continua</p>

Ano	Ações
1997	<ul style="list-style-type: none"> - A Secretaria Municipal da Educação de Curitiba começa a elaborar o processo de implantação de laboratórios de informática em todas as escolas da RME. - É criado o Projeto Digitando o Futuro, com objetivo principal: propiciar o acesso às tecnologias da informação e comunicação a todos os estudantes da RME, bem como a utilização dessas ferramentas pela comunidade. - O computador foi introduzido na escola como recurso auxiliar e complementar do processo educativo, entendido como mais um instrumento do qual o professor pode se valer para trabalhar o conhecimento.
1998	<ul style="list-style-type: none"> - Na primeira fase do projeto Digitando o Futuro, das nove empresas que firmaram convênio com a Prefeitura apenas cinco chegaram ao final desse processo e foram fornecedoras, implantando projetos-piloto em escolas da RME (essas experiências foram custeadas integralmente pelas próprias empresas que demonstraram, ao longo do ano, sua capacidade de atender às necessidades da escola, fornecer e manter computadores e <i>softwares</i>, capacitar professores da escola e implementar uma metodologia de utilização da nova tecnologia na educação, com o objetivo de participar da segunda fase do projeto).
1999	<ul style="list-style-type: none"> - Segunda fase do projeto: Digitando o Futuro. Cada escola da RME elaborou seu projeto de integração, escolhendo a proposta que mais se adequasse às suas necessidades entre aquelas apresentadas pelas cinco empresas dos laboratórios piloto. Os projetos foram avaliados por uma comissão e aprovados gradativamente e a Prefeitura repassou recursos financeiros para que as escolas viabilizassem a implantação dos laboratórios. - Desde então, as 168 escolas de Ensino Fundamental e os 8 Centros Municipais de Atendimento Especializado (CMAEs) implantaram seus laboratórios de informática com conexão à internet. <p style="text-align: right;">Continua</p>

Ano	Ações
1999	- Percebeu-se a necessidade de uma equipe responsável no trato de aspectos pedagógicos do uso das tecnologias digitais, uma vez que os aspectos técnicos já estavam constituídos e em andamento.
2001	- Iniciou-se o serviço denominado Tecnologias Educacionais, criado com o objetivo de implementar e acompanhar a instalação de novos ambientes de aprendizagem que utilizassem as tecnologias da informação e comunicação.
2003	- O serviço passa à Gerência de Tecnologias Digitais, com a função de assessorar e capacitar os profissionais da educação municipal para a realização de práticas nas unidades de ensino que utilizassem tecnologias digitais. - As atividades desenvolvidas desde então são: Jornal Eletrônico Extra, Extra: Informática Básica; Recurso Lego; Linguagem Logo; Projeto Computador na Sala de Aula; Inclusão Digital.

QUADRO 1 – AÇÕES SOBRE A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO DESENVOLVIDAS EM CURITIBA
 FONTE: CURITIBA (2006)

De acordo com as Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006, p. 69), “[...] compete à Secretaria Municipal da Educação o papel de implementar e incorporar as tecnologias da informação e da comunicação aos projetos pedagógicos das escolas da RME, através da qualificação continuada de seus profissionais”.

Ainda segundo o documento, cabe às escolas a incorporação das tecnologias da informação e da comunicação em seus projetos pedagógicos, como instrumento fundamental de uma educação comprometida com o desenvolvimento da autonomia intelectual do estudante da escola pública e com sua inserção no mundo digital e midiático, o que lhe garantirá condições cognitivas, intelectuais e emocionais de exercer plena e conscientemente sua cidadania.

A par de uma nova (re)configuração do trabalho pedagógico escolar que instale uma nova forma de (re)construção do conhecimento, de (re)organizar os tempos e os espaços escolares, é preciso, segundo as Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006), criar condições de desenvolver no aluno o espírito pela pesquisa, pelo trabalho coletivo e pelo domínio dos fundamentos das ciências

contemporâneas, de forma que possa utilizar as tecnologias da informação e comunicação, para apropriar-se criticamente dos dados dispersos, selecionando, analisando e discernindo o que pode traduzir elementos de verdade sobre determinado conhecimento.

2.3 CONCEPÇÃO DE ALFABETIZAÇÃO

Segundo as Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006, p. 204), um cidadão está alfabetizado “[...] e em processo de letramento, quando tem domínio de práticas sociais da escrita e da leitura e é capaz de utilizá-las como meios para fazer análises da realidade e nela intervir”.

Desta forma, a alfabetização é entendida como:

[...] o processo de aquisição da leitura e da escrita pela criança: é o “processo decifrativo do código na leitura e o processo composicional do código na escrita” (CURITIBA, 2006, p. 203 *apud* SOARES, 1998).

[...] Afirmar que uma pessoa está alfabetizada significa dizer que ela já se apropriou do funcionamento do sistema alfabético e de outros microaspectos da linguagem escrita (CURITIBA, 2006, p. 203).

No que se refere às práticas de oralidade, as Diretrizes Curriculares (2006) mencionam que a maior parte da comunicação de nossa sociedade se dá pela oralidade, mesmo sendo uma sociedade letrada. É por meio da linguagem oral que o ser humano se desenvolve como participante de uma determinada cultura.

Ao ingressar na escola, porém, o estudante traz uma bagagem oral própria do grupo social no qual está inserido, que em momento algum deve ser ignorada. “[...] não cabe à escola questionar se o falar deste estudante está correto ou não, o que cabe é ensinar-lhe a modalidade oral padrão e ajudá-lo a perceber que a fala deve ser adequada à situação e ao interlocutor (CURITIBA, 2006, p. 215)”. Nesse sentido, o professor deve ter cuidado para não reforçar o preconceito linguístico, respeitando os diferentes modos de falar.

Para que os estudantes percebam os diferentes falares, é necessário, segundo as Diretrizes Curriculares (2006), que o professor oportunize em sala de aula atividades que ampliem sua forma de expressão, principalmente em momentos que estejam em grupos, nos quais devem ouvir e falar. Dessa maneira, eles podem (re)elaborar argumentos a partir de novas informações, construir conceitos,

incorporar novas palavras e significados, compreender e avaliar o que ouvem e falam.

No que diz respeito à escrita, é preciso considerar que os encaminhamentos propostos devem ser sempre fundamentados em situações de uso carregadas de significado (CURITIBA, 2006), onde os estudantes percebam que a situação e o interlocutor são elementos determinantes da produção e devem compor, primordialmente, o rol de conhecimentos necessários para a elaboração de seus textos.

Segundo as Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006, p. 217), “[...] nos primeiros anos escolares, a criança precisa ser levada a identificar as relações fonema-grafema padronizadas e empregá-las”. Este trabalho deve ser sistemático em sala de aula, envolvendo dinâmicas corporais, visuais, auditivas e enunciativas na resolução de problemas que compõem o construtor básico da cognição.

O processo de alfabetização, para a referida proposta, é gradativo e implica habilidades de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos, como informar ou informar-se, interagir com os outros, imergir no imaginário, seduzir ou induzir, divertir-se, para orientar-se, apoiar a memória.

3 EDUCAÇÃO, CULTURA E ESCOLA NO CENÁRIO DA CULTURA DIGITAL: IMPLICAÇÕES PARA AS PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO

As possibilidades de acesso às tecnologias de comunicação e de informação trouxeram novas maneiras de viver, de trabalhar e de se organizar socialmente. Elas também alteram todas as nossas ações, as condições de pensar e de representar a realidade e, especificamente na educação, a maneira de trabalhar em atividades ligadas à educação escolar.

Vivemos um momento sociocultural distinto dos momentos anteriores da nossa civilização e, segundo Leite (2011, p. 62), “[...] essas mudanças, que foram construídas e continuam em movimento, têm gerado diferentes formas de elaborar e de representar o conhecimento”. Cada etapa desta construção cultural apresenta aspectos específicos, de acordo com Sevcenko (2001), com características próprias como se observa (QUADRO 2).

Cultura	Tradicional Rural	Industrial (depois de Guttemberg)	Eletrônica
Tipo de comunicação	Oral	Escrita	Simbólica
Olhar	Estático	Linear	Hipertextual
Ênfase	O aqui O agora	Cadeia linear Anseio pelo futuro	Onipresente Descontinuidade Interatividade
Cultura Comunicacional	Local	De massa	Digital

QUADRO 2 – CARACTERÍSTICAS EM RELAÇÃO À CULTURA, AO TIPO DE COMUNICAÇÃO DESENVOLVIDA, OLHAR, ÊNFASE E CULTURA COMUNICACIONAL
FONTE: Leite (2011)

Em decorrência desse processo, segundo a autora, cria-se um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal digital e vem promovendo tanto a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens da cultura universal, bem como personalizando-os ao gosto das identidades dos indivíduos.

Em razão disso, cabe aos educadores refletir como essa nova cultura vem dialogando (ou não) com a educação e, conseqüentemente, com a prática pedagógica que vem sendo realizada em nossas salas de aula.

As sociedades letradas contemporâneas, para Mortatti (2004), são diferentes das do século passado. O desenvolvimento cultural e tecnológico, industrial e econômico das sociedades contemporâneas vem determinando diferentes modos de produção de bens materiais e culturais, estabelecendo formas cada vez mais sofisticadas de valores e padrões de comportamento de indivíduos e grupos sociais com o material e o espaço escrito.

Dentre estes bens culturais, também se encontram a leitura e a escrita como “[...] saberes constitutivos das sociedades letradas [...]”, que devem propiciar aos indivíduos e grupos sociais não apenas acesso a ela, mas também participação na cultura escrita (MORTATTI, 2004, p. 100). Somente com a apropriação e utilização desses saberes que se está sujeito às mudanças, do ponto de vista individual e social nos diversos aspectos: cultural, social, político, linguístico, psíquico.

Com o surgimento das tecnologias digitais e da cibercultura, outro espaço é determinado para a leitura e a escrita: a tela do computador, que não mais exige tecnologia tipográfica, mas, sim, digital.

O desenvolvimento de uma cultura digital² é essencial na reestruturação da gestão da educação, na reformulação dos programas pedagógicos, na flexibilização das estruturas de ensino, na prática da interdisciplinaridade entre os conteúdos e no relacionamento da escola com outras esferas sociais e com a comunidade de forma geral.

Kenski (2003) também menciona que a educação se encontra em um novo contexto, onde a utilização das novas tecnologias afeta todos os campos educacionais. Elas encaminham as instituições para a adoção de uma “cultura informática educacional” que exige uma reestruturação sensível não apenas das teorias educacionais, mas da própria percepção e ação educativa.

O grande desafio a ser assumido por toda a sociedade é, segundo a autora, “[...] abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica (KENSKI, 2012, p. 27)”.

² Cultura digital é compreendida pela pesquisadora como a relação estabelecida entre homens e máquinas. Ela envolve o compartilhamento de informações, sejam elas músicas, arquivos de texto, vídeos ou imagens, veiculadas e transmitidas. Na cultura digital, as relações humanas têm sido fortemente mediadas por artefatos digitais.

Sabe-se que o processo de comunicação é inerente ao homem, desde a época das cavernas, o que tem mudado são as formas de se comunicar. E, em uma sociedade em constante mudança inundada de informação e se utilizando das tecnologias da informação e comunicação, a escola precisa:

[...] assumir o papel de formar cidadãos para a complexidade do mundo e dos desafios que ele propõe. Preparar cidadãos conscientes, para analisar criticamente o excesso de informações e a mudança, a fim de lidar com as inovações e as transformações sucessivas dos conhecimentos em todas as áreas (KENSKI, 2007, p. 64).

Com o surgimento e a utilização de novos processos de comunicação, modificam-se as formas de conhecer as práticas utilizadas pelos professores, os modos de agir nos grupos sociais onde novas conformações culturais surgem. Porém, não se pode perder de vista o objetivo essencial da escola, que é o ensino e a formação humana.

Para ocorrer à inserção das novas tecnologias no processo educacional é imprescindível uma (re)organização escolar, sendo que, para Freitas (2006, p. 197),

A verdadeira integração do computador e da Internet na realidade da escola supõe uma nova organização escolar mais descentrada, um currículo mais flexível, a instauração de novos tempos escolares, menos rígidos e programados, mudanças no próprio espaço da sala de aula. E isso não acontece do dia para o outro: requer tempo, ajudas específicas, incentivos, toda uma estrutura de apoio.

Da mesma forma, Kenski (2007, p. 47) menciona que as tecnologias educacionais exigem no cotidiano escolar uma nova escola, pois “[...] não se trata apenas de um novo recurso a ser incorporado à sala de aula, mas de uma verdadeira transformação, que transcende até mesmo os espaços físicos em que ocorre a educação”.

Na alfabetização, embora seja indispensável que a criança tenha acesso à linguagem escrita, a escola precisa considerar que esta criança já vive imersa em um mundo de linguagens e, portanto, é fundamental que ela tenha acesso às diferentes linguagens: gráfica, gestual, plástica, musical, corporal, televisiva, informática, entre outras.

A partir desta nova configuração do saber, que utiliza e considera estas diferentes linguagens, o trabalho nas séries iniciais precisa ser de permanentes descobertas e apropriações, caminhando no sentido de ser uma construção do novo, ou seja, uma permanente construção do ato de ler e escrever, de forma a ampliar o universo escolar.

O professor, ao lidar com estes processos de alfabetização, precisa saber lidar com diferentes métodos, já que no aprendizado da língua escrita existem diferentes procedimentos, pois são diferentes os objetos de conhecimento e, portanto, diferentes os processos de aprendizagem.

De acordo com Kramer (1995, p. 59), “[...] a alfabetização, longe de ser um aprendizado mecânico, é uma produção cultural”. Cabe à escola, portanto, oportunizar à criança um aprendizado de forma prazerosa e divertida, apropriando-se da linguagem escrita e tendo sucesso no processo de alfabetização.

Para Santaella (2012), não há como dissociar a tecnologia do processo cultural. Cada período tem seu processo de comunicação. A maior parte dos estudiosos de cultura digital se fixa no presente e esquece que todas as formas de cultura anteriores (a oralidade, a escrita) não morreram. Pelo contrário, elas continuam vivas e a cultura digital se alimenta dessas formas.

Sendo assim, novas concepções implicam em novas práticas de alfabetização onde, segundo Leite e D’Estefano (2006, p. 19), “[...] não mais se considera o aluno como ser passivo diante do conhecimento”. É necessário possibilitar que ele se aproprie dos mecanismos de leitura e escrita, simultaneamente ao envolvimento com as práticas sociais do meio no qual está inserido.

3.1 EDUCAÇÃO E ESCOLA NESTE NOVO CONTEXTO

Ao longo dos últimos séculos, a educação (escolar) tornou-se um dos requisitos para que os indivíduos tenham acesso ao conjunto de bens e serviços disponíveis na sociedade, constituindo-se em condição necessária para que o cidadão possa usufruir de outros direitos essenciais à sociedade em que vive. De acordo com Oliveira (2002), o direito à educação é hoje reconhecido como um dos direitos fundamentais do homem e consagrado na constituição de praticamente todos os países.

A educação é considerada por Libâneo (1994, p. 16) como um “[...] fenômeno social e universal que possibilita a existência e o funcionamento das sociedades”. E, por meio dela, o homem amplia sua habilidade física, espiritual, moral, intelectual e estética com o intuito de torná-lo competente para “[...] atuar no meio social e a

transformá-lo em função de necessidades econômicas, sociais e políticas da coletividade” (LIBÂNEO, 1994, p. 17).

A educação, nesse sentido, compreende processos formativos que ocorrem no meio social, quer seja na família, na escola, no trabalho, nas igrejas, nas organizações políticas e sindicais, nos meios de comunicação de massa, entre outros, nos quais o homem está inserido.

A educação, de acordo com Forquin (1993, p. 14),

[...] não é nada fora da cultura e sem ela. Mas, reciprocamente, dir-se-á que é pela e na educação, através do trabalho paciente e continuamente recomeçado de uma ‘tradição docente’ que a cultura se transmite e se perpetua: a educação ‘realiza’ a cultura como memória viva, reativação incessante e ameaçada, fio precário e promessa necessária da continuidade humana.

A educação e a cultura aparecem como duas faces, recíprocas e complementares, de uma mesma realidade: uma não pode ser pensada sem a outra e toda reflexão sobre uma desemboca na consideração da outra (FORQUIN, 1993).

Sendo assim, toda educação, e em particular toda educação de tipo escolar, supõe sempre uma seleção no interior da cultura e uma reelaboração dos conteúdos da cultura destinados a serem transmitidos às novas gerações. Esta dupla exigência de seleção na cultura e de reelaboração didática faz com que não se possa apegar-se à afirmação geral e abstrata de uma unidade da educação e da cultura.

Para Coll, Palacios e Marchesi (1995), a educação sofre influências e transformações da era “pós-moderna”, e as práticas pedagógicas (que também decorrem de formação), por sua vez, precisam sintonizar aquilo que se propõe com aquilo que se faz. Desta forma, a educação deve proporcionar ao indivíduo um crescimento pessoal, possibilitando que ele se integre socialmente e a vários campos e aspectos da vida e desenvolvimento humano. Segundo os autores:

A escola tem como finalidade tornar esse indivíduo um membro ativo, capaz de provocar mudanças e criações culturais. [...] A intervenção pedagógica deve criar condições favoráveis para que os alunos desenvolvam habilidades que os levem a aprender a aprender. (COLL; PALACIOS; MARCHESI, 1995, p. 333).

A atividade educativa, para Libâneo (1994), acontece nas mais variadas esferas da vida social e assume diferentes formas de organização. O processo educativo que se desenvolve na escola pela instrução e ensino consiste na assimilação de conhecimentos e experiências acumuladas pelas gerações anteriores

no decurso do desenvolvimento histórico social. Sendo assim, a educação escolar, constitui-se:

[...] num sistema de instrução e ensino com propósitos intencionais, práticas sistematizadas e alto grau de organização, ligado intimamente às demais práticas sociais. Pela educação escolar democratizam-se os conhecimentos, sendo na escola que os trabalhadores continuam tendo a oportunidade de prover escolarização formal aos seus filhos, adquirindo conhecimentos científicos e formando a capacidade de pensar criticamente os problemas e desafios postos pela realidade social (LIBÂNEO, 1994, p. 24).

A escola, para Lopes (1999, p. 216):

[...] tem o objetivo explícito de ministrar uma formação científica, ao mesmo tempo em que possui por objetivo implícito formar o conhecimento cotidiano, fazer com que o aluno incorpore cotidianamente, não apenas conhecimentos científicos, mas valores e princípios de uma dada sociedade.

Lopes (1999) destaca que o conhecimento escolar, que envolve a (re)construção do conhecimento científico, não pode perder de vista a (re)construção do conhecimento cotidiano. Os conhecimentos não estão disponíveis, seja ao professor, seja ao aluno, quando assim o desejarem. Há um conjunto de relações sociais definidoras de que conhecimentos podem ser selecionados pela escola e, dentre esses, quais serão efetivamente selecionados.

Cabe à escola o papel de tornar acessível um conhecimento para que possa ser transmitido, enfatizando a necessidade de “[...] resgatar e salientar o papel da escola como socializadora/produtora de conhecimentos” (LOPES, 1999, p. 218).

A escola precisa ser um espaço que cause fascínio e desperte no educando, segundo Demo (1996), a vontade de estar ali por inteiro e não somente de corpo físico. A educação escolar precisa ser reencantada para desenvolver nos educandos a autonomia e o prazer em aprender, contrapondo-se a dimensão somente do dever de aprender. “[...] Às vezes tem-se que aprender determinadas coisas que julgamos desnecessárias ou até mesmo enfadonhas, mas que na realidade são importantes, pois se constituem insumo para o aprender a aprender³ (DEMO, 1996, p. 211)”.

Freire (1997, p. 05) entende que a escola deve ser “[...] um local aberto e democrático que, continuando a ser um tempo-espaço de produção de

³Segundo Veiga (2010, p. 62), aprender a aprender significa incorporar novas modalidades de aprendizagens baseadas no trabalho, na parceria formativa, nos estágios práticos e na realização de projetos. Significa ter a relação teoria-prática vinculada aos conteúdos, às metodologias e às referências feitas nos componentes curriculares para que os alunos compreendam o processo didático.

conhecimento em que se ensina e em que se aprende, compreende, contudo, ensinar e aprender de forma diferente”. Neste espaço, ensinar já não pode ser este esforço de transmissão do chamado saber acumulado, que faz uma geração à outra, e aprender não é a pura recepção do objeto ou do conteúdo transferido. Pelo contrário, “[...] girando em torno da compreensão do mundo, dos objetos, da criação, da exatidão científica, do senso comum, ensinar e aprender gira também em torno da produção daquela compreensão, tão social quanto à produção da linguagem, que é também conhecimento”.

A escola é uma instituição cultural que, segundo Moreira e Candau (2003, p. 160), “[...] as relações entre escola e cultura não podem ser concebidas como entre dois polos independentes, mas sim como universos entrelaçados, como uma teia tecida no cotidiano e com fios e nós profundamente articulados”.

Prosseguindo com esta ideia, Pérez Gómez (1998, *apud* MOREIRA e CANDAU, 2003, p.160) propõe que percebamos hoje a escola como:

[...] um espaço de “cruzamento de culturas”. Tal perspectiva exige que desenvolvamos um novo olhar, uma nova postura, e que sejamos capazes de identificar as diferentes culturas que se entrelaçam no universo escolar, bem como de reinventar a escola, reconhecendo o que a especifica, identifica e distingue de outros espaços de socialização: a “mediação reflexiva” que realiza sobre as interações e o impacto que as diferentes culturas exercem continuamente em seu universo e seus atores.

O que caracteriza o universo escolar é a relação entre as culturas, relação esta atravessada por tensões e conflitos. Em vez de preservar uma tradição monocultural, a escola está sendo chamada a lidar com a pluralidade de culturas; a reconhecer os diferentes sujeitos socioculturais presentes em seu contexto; a abrir espaços para manifestação e valorização das diferenças. A escola sempre teve dificuldade em lidar com a pluralidade e a diferença. Tende a silenciá-las e neutralizá-las (MOREIRA; CANDAU, 2003).

O grande desafio que a escola tem a enfrentar, na atualidade, na concepção dos autores, é em relação à abertura de espaços para a diversidade, a diferença, e para o cruzamento de culturas.

3.2 AS RELAÇÕES ENTRE CULTURA, ESCOLA E TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Até o século XVII, a cultura (conforme a tradução latina), significava o ato de cuidar ou cultivar a terra passando, mais tarde, a designar o cultivo do espírito do homem.

De acordo com Cuche (2002), somente no século XIX e início do século XX as palavras cultura e civilização deixam de ser sinônimas, principalmente para os teóricos alemães e franceses.

A primeira definição etnológica de cultura foi apresentada pelo antropólogo inglês Tylor, no século XIX onde dizia:

Cultura e civilização, tomadas em seu sentido etnológico mais vasto, são um conjunto complexo que inclui o conhecimento, as crenças, a arte, a moral, o direito, os costumes e as outras capacidades ou hábitos adquiridos pelo homem enquanto membro da sociedade (TYLOR, *apud* CUCHE 2002, p. 35).

A cultura era designada na Alemanha como “[...] um conjunto de conquistas artísticas, intelectuais e morais que constituem o patrimônio de uma nação” (CUCHE, 2002, p.28), ou seja, o que é próprio da cultura daquele povo, enquanto o termo civilização significava o progresso material ligado ao desenvolvimento econômico e técnico.

Na França, cultura “[...] passa a designar também um conjunto de caracteres próprios de uma comunidade, não se referia mais somente ao desenvolvimento intelectual do indivíduo” (CUCHE, 2002, p. 30). Ou seja, o indivíduo, independente de sua origem, ao integrar-se em uma cultura, passaria a pertencer a ela.

Forquin (1993, p. 12) compreende cultura como:

[...] um patrimônio de conhecimentos e de competências, de instituições, de valores e de símbolos, constituído ao longo de gerações e característico de uma comunidade humana particular, definida de modo mais ou menos amplo e mais ou menos exclusivo.

Sendo assim, a cultura transmitida por meio da escola é o resultado da seleção de uma pequena parte de toda a experiência coletiva que se amolda às épocas e aos contextos das sociedades.

Segundo Morin (2000), a cultura é constituída por:

[...] conjunto dos saberes, fazeres, normas, proibições, estratégias, crenças, ideias, valores, mitos, que se transmite de geração em geração, se reproduz

em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social (MORIN, 2000, p. 56).

Morin (2003, p. 35) faz referência que “[...] o primeiro capital humano é a cultura. O ser humano, sem ela seria um primata do mais baixo escalão”. Ainda de acordo com Morin (2000, p. 56), “[...] não há sociedade humana, arcaica ou moderna, desprovida de cultura, mas cada cultura é singular. Assim, sempre existe a cultura nas culturas, mas a cultura existe apenas por meio das culturas”.

Somos considerados, segundo o autor, seres que: falamos; fabricamos nossos próprios instrumentos e simbólicos (pois criamos nossos símbolos, nossos mitos e nossas mentiras). E afirma também que, além disso, somos complexos⁴. Complexos porque estamos inscritos em uma longa ordem biológica e somos produtores de cultura.

Nas Diretrizes Curriculares Municipais (2006) a cultura é aludida como:

[...] um determinado modo de viver e de pensar das pessoas. Cultura também significa o compartilhar de significados, sentidos, valores e comportamentos por um determinado grupo social, portanto só pode ser analisada em seu contexto histórico, considerando as relações sociais vigentes (CURITIBA, 2006, p. 49).

De acordo com a referida proposta, a cultura resulta de uma interação contínua entre pessoas pertencentes a uma sociedade. É preciso considerar, então, a importância da relação intercultural que indica uma situação em que pessoas de culturas diferentes interagem, ou uma atividade que requer tal interação.

As diferentes culturas em interação produzem “[...] confrontos entre visões de mundo e possibilitam que uma pessoa ou um grupo modifique a sua forma de compreender a realidade, na medida em que poderá assumir pontos de vista diferentes de interpretação dessa realidade (CURITIBA, 2006, p. 49)”, sendo que nas sociedades complexas, caracterizadas pela relação entre ambientes culturais plurais e indefinidos, os indivíduos interiorizam na vida cotidiana formas e conteúdos culturais muito diferentes ou mesmo antagônicos entre si, pois entram em relação com uma grande variedade de canais de comunicação e de experiências.

A alfabetização é um dos componentes da cultura da escola onde a incorporação das tecnologias digitais ao campo educativo não se limita à

⁴Para Edgar Morin complexo vem do Latim *complexus*, “[...] aquilo que é tecido em conjunto” Através do pensamento complexo, Morin procura restituir um “conhecimento que se encontra adormecido”, reagrupando unidade e diversidade. O pensador francês propõe a hierarquização e a organização do saber no pensamento contemporâneo. “Devemos contextualizar cada acontecimento, pois as coisas não acontecem separadamente” (MORIN, 2000).

instrumentalização dos recursos disponibilizados, mas sim devem ser incorporadas de forma integrada a ampliar o leque de contextos e práticas educativas.

E isso implica no enfrentamento do maior desafio imposto ao campo educacional pela sociedade da informação: definir estratégias de ensino e aprendizagem no contexto de uma cultura digital. Ou seja, repensar o conjunto do currículo escolar a partir do referencial propiciado pelas práticas socioculturais inerentes à sociedade da informação, assim como pelas demandas de formação apresentadas neste novo contexto.

De acordo com Costa (2007), os estudantes têm experimentado de forma intensa um cotidiano inundado pelas tecnologias, que não se resume ao computador em si, mas a um conjunto de materiais midiáticos, jogos eletrônicos, celulares, entre outros, que formatam nossos modos de ver e pensar sobre o mundo em que vivemos.

Isso que chamo de cultura da imagem faz parte do dia a dia e, como a educação escolarizada não dá conta disso, as crianças vão resolvendo por sua própria conta. Por exemplo, essa escrita reduzida que se usa em mensagens de internet, celular, etc. (qdo, vc, blz), e tantas outras escritas novas, icônicas – ;) :- :-o :P (h) :) ¼ que eles vão criando, são tentativas de movimentar-se em meio a um novo ambiente em que as tecnologias misturam-se com o humano, em novas ecologias. Quer dizer, crianças e jovens estão inventando novas linguagens nessa simbiose com as máquinas. Parece que a escola não considera, não consagra e não está interessada em trabalhar com isso, algo que, a meu ver, seria extremamente estimulante para as crianças (COSTA, 2007, p. 113).

Os processos culturais da escola necessitam de modificações onde, na atualidade das escolas, encontram-se os alfabetizando (sujeitos que precisam se apropriar do código de escrita), que vivenciam a cultura digital e convivem em uma sociedade que privilegia, cada vez mais, o uso da escrita digitalizada para a efetivação de suas práticas sociais.

A escola, para Forquin (1993), não ensina senão uma parte extremamente restrita de tudo o que constitui a experiência coletiva, a cultura viva de uma comunidade humana. O autor chama a atenção para o fato de que a cultura escolar se refere aos conhecimentos intencionalmente trabalhados na escola, de modo especial na sala de aula, e supõe uma seleção entre os materiais disponíveis em um determinado momento histórico e social. Ele afirma que:

Educar, ensinar, é colocar alguém em presença de certos elementos da cultura a fim de que ele deles se nutra, que ele os incorpore à sua substância, que ele construa a sua identidade intelectual e pessoal em função deles. Ora, um tal projeto repousa necessariamente, num momento

ou noutro, sobre uma concepção seletiva e normativa da cultura” (FORQUIN, 1993, p.168).

Na escola, a aula é a forma predominante de organização do processo de ensino, onde, segundo Libâneo (1994, p. 177), “[...] na aula se criam, se desenvolvem e se transformam as condições necessárias para que os alunos assimilem conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções e, assim, desenvolvem suas capacidades cognoscitivas”.

Nessa organização escolar, os dispositivos digitais precisam ser compreendidos e apropriados como ferramentas de ampliação dos sentidos e da cognição, onde, de acordo com Almeida (2010), a tecnologia é compreendida como um instrumento estruturante do pensamento, desde sua concepção como projeto e antes mesmo de se fazer artefato, para que ela possa ser integrada criticamente ao currículo e ao fazer pedagógico. Desta forma, é preciso:

[...] que o professor possa apoderar-se de suas propriedades intrínsecas, utilizá-la na própria aprendizagem e na prática pedagógica e refletir sobre por que e para que usar a tecnologia, como se dá esse uso e que contribuições ela pode trazer à aprendizagem e ao desenvolvimento do currículo (ALMEIDA, 2010, p. 68).

As tecnologias são oportunidades que poderão ser aproveitadas pela escola para impulsionar a educação, de acordo com as necessidades sociais de cada época (KENSKI, 2012). Essas oportunidades são postas para garantir à escola sua função como espaço em que ocorrem as interações entre todos os componentes do processo educativo. Desta forma, as TIC exigem transformações não apenas nas teorias educacionais, mas na própria ação educativa e na forma como a escola e toda a sociedade percebem sua função na atualidade.

Cabe considerar um tema atual e muito importante para os educadores, pais e crianças: o ingresso obrigatório de todas as crianças brasileiras de seis anos no Ensino Fundamental de nove anos. Nesse contexto, é válida a reflexão sobre a forma de pensar a formação inicial e continuada dos docentes, assim como as propostas pedagógicas e seus desdobramentos nos planos de ensino, para organizar, dessa forma, o dia a dia na escola: os arranjos das salas de aula, o lugar da família no processo de escolarização, as relações implícitas entre as disciplinas, as ferramentas didáticas utilizadas e, aqui enfatizado, o uso do computador e do laboratório de informática como instrumento pedagógico para a alfabetização.

Rapoport *et al* (2009, p. 28), já afirmava a importância das atividades dos primeiros anos, onde necessitam:

Ser ricas em recursos exploratórios, a fim de aguçar a curiosidade infantil para a busca em aventurar-se pelo mundo do conhecimento científico, algo que ocorre gradativamente ao longo do Ensino Fundamental, cada vez de forma mais complexa.

Pelo fato de o computador fazer parte integrante da cultura escrita e digital da sociedade em que vivemos, o uso desse tipo de atividade nas turmas de alfabetização é inevitável, além de promover aprendizagem eficiente e significativa, como se averiguou no transcurso desta investigação.

Novais e Bergamo (2009) acreditam que as ferramentas digitais podem se constituir como parte integrante do processo de alfabetização das crianças no espaço escolar. Os autores enfatizam que o suporte digital apresenta interfaces não só funcionais, mas também atrativas e envolventes para as crianças.

Estar em uma escola estruturada com uma organização curricular que favoreça a sua inserção crítica na cultura é um direito que as crianças têm. Segundo Kramer (2006), este direito às condições oferecidas pelo Estado e pela sociedade, que garantam o atendimento de suas necessidades básicas em outras esferas da vida econômica e social, devem favorecer mais que uma escola digna, uma vida digna.

Finalizando este capítulo formulou-se o QUADRO 3, que apresenta os principais conceitos sobre educação, cultura e escola expostos neste referencial teórico.

Termos	Conceitos
Educação	[...] um fenômeno social e universal que possibilita a existência e o funcionamento das sociedades. Por meio dela o homem amplia sua habilidade física, espiritual, moral, intelectual e estética (LIBÂNEO, 1994, p. 16).
	[...] não é nada fora da cultura e sem ela. Mas, reciprocamente, dir-se-á que é pela e na educação, através do trabalho paciente e continuamente recomeçado de uma tradição docente que a cultura se transmite e se perpetua (FORQUIN, 1993, p. 14).
Cultura	[...] um patrimônio de conhecimentos e de competências, de instituições, de valores e de símbolos, constituído ao longo de gerações e característico de uma comunidade humana (FORQUIN, 1993, p. 12).
	[...] conjunto dos saberes, fazeres, normas, proibições, estratégias, crenças, ideias, valores, mitos, que se transmite de geração em geração, se reproduz em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social (MORIN, 2000, p. 56).
Escola	[...] tem o objetivo de ministrar uma formação científica e ao mesmo tempo formar o conhecimento cotidiano. Fazer com que o aluno incorpore cotidianamente, não apenas conhecimentos científicos, mas valores e princípios de uma dada sociedade (LOPES, 1999, p. 216).
	[...] sistema de instrução e ensino com propósitos intencionais, práticas sistematizadas e alto grau de organização, ligado intimamente às demais práticas sociais. Pela educação escolar democratizam-se os conhecimentos (LIBÂNEO, 1994, p. 24).

QUADRO 3 - SÍNTESE DO REFERENCIAL TEÓRICO SOBRE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESCOLA
 FONTE: A autora (2014)

4 TECNOLOGIAS E INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

A matéria-prima da aprendizagem é a informação organizada, significativa, a informação transformada em conhecimento (MORAN, 2007). O uso consciente e crítico das tecnologias preveem o conhecimento de novas formas de ensinar e aprender, bem como de produzir, comunicar e representar o conhecimento.

Hoje, a utilização de computadores na educação, segundo Valente (1999, p. 1), é muito mais “[...] diversificada, interessante e desafiadora, do que simplesmente a de transmitir informação ao aprendiz”. O computador pode ser também utilizado para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento.

O contexto (digital) no qual estamos inseridos implica em novas formas de organização e planejamento educacional (didática, avaliação, ferramentas, estratégias de ensino-aprendizagem), sendo que o próprio cenário educacional expande-se para além do espaço físico propiciado pela instituição escolar.

Neste capítulo desenvolvem-se compreensões sobre a tecnologia e sua abrangência, o conceito de informação e de informática para a ação educativa. Busca-se evidenciar de que forma os computadores vêm sendo inseridos na escola, enfocando a prática docente e o uso do computador.

4.1 COMPREENSÕES SOBRE TECNOLOGIA E SUA ABRANGÊNCIA

A tecnologia, segundo Kenski (2012), faz parte de nossas vidas nas atividades cotidianas mais comuns como dormir, comer, trabalhar, ler, deslocarmos para diferentes lugares. Tudo o que utilizamos em nossa vida diária, pessoal e profissional são formas diferenciadas de ferramentas tecnológicas.

Kenski (2012, p. 18) faz referência à tecnologia como “[...] o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”.

Quando falamos da maneira como utilizamos cada ferramenta para realizar determinada ação, nos referimos à técnica. A autora define: “[...] a tecnologia é o

conjunto de tudo isso: as ferramentas e as técnicas que correspondem aos usos que lhes destinamos em cada época [...]” (KENSKI, 2012, p. 19).

Desta forma, a evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos, ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transforma o comportamento individual e de todo o grupo social. Elas são capazes de transformar maneiras de pensar, agir, sentir e também de mudar as formas de comunicar-se e de adquirir conhecimentos.

Na atualidade, os valores, as ações e as atitudes das pessoas vêm mudando de forma acelerada e, para Leite (2011), estes se constituem de construções individuais e coletivas e são frutos da interação dos homens com outros homens, com a natureza e com aquilo que ele produz e que hoje tem se materializado nas tecnologias. Leite (2011, p. 61) caracteriza a tecnologia como “[...] uma construção sociotécnica cujos usos e aplicações são definidos pela atuação direta dos sujeitos com que interage”.

Masetto (2011) menciona que a tecnologia apresenta-se como um meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem. A tecnologia reveste-se de um valor relativo e dependente deste processo. Ela tem sua importância apenas como um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem de alguém e “[...] certamente não é a tecnologia que vai resolver ou solucionar o problema educacional do Brasil (MASETTO, 2011, p. 139)”.

A tecnologia, na atualidade, é vista pelos meios de comunicação social como um produto a ser adquirido pelos consumidores, muitas vezes os projetos de implantação das tecnologias na escola acabam reproduzindo essa ideia de tecnologia somente como um produto. Brito e Purificação (2006, p. 18), que pesquisam tecnologias educacionais, definem tecnologia como:

[...] um conjunto de conhecimentos especializados, com princípios científicos que se aplicam a um determinado ramo de atividade, modificando, melhorando, aprimorando os produtos oriundos do processo de interação dos seres humanos com a natureza e destes entre si.

As tecnologias, para Kenski (2012), não são apenas feitas de produtos e equipamentos, a autora considera que existem outros tipos de tecnologias que vão além de equipamentos como a linguagem oral, a escrita e a linguagem digital (dos computadores) onde espaços ou produtos são utilizados como suportes, para que as

ações aconteçam. Exemplo disso é a tecnologia da inteligência⁵ denominada por Lévy (1993).

De acordo com Filé (2011, p. 34) a tecnologia de hoje não é só resultado da inteligência da nossa ciência moderna, “[...] ela é como um eco dos tempos: reverbera hoje como resultado daquilo que veio sendo gritado, desde sempre”. Os aparatos tecnológicos impuseram e impõem grandes transformações sociais e alteram nossos mapas cognitivos. O autor menciona que:

Nunca é demais (re) afirmar que as tecnologias são realizações históricas, resultado das condições possíveis de cada sociedade, como resultado de complexos embates políticos, dominação econômica e realização cultural. Afirmação de determinadas formas de conhecimento, de empreendimento técnico-científico (FILÉ, 2011, p. 42).

Neste sentido, Masetto (2011, p. 139), elucida que a tecnologia “[...] poderá colaborar, no entanto se for usada adequadamente, para o desenvolvimento educacional de nossos estudantes”, levando em consideração quatro elementos: “[...] o conceito de aprender, o papel do aluno, o papel do professor e o uso da tecnologia”.

Para que o uso das tecnologias, dando destaque aos computadores, possa ser inserido na escola, é necessário, além de planejamento organizacional, um bom planejamento educacional, ou seja, professores que recebam capacitação e que estejam em constante aperfeiçoamento profissional.

Os PCN (BRASIL, 1998) apontam a importância do uso dos recursos tecnológicos para o desenvolvimento de trabalhos que contemplem o uso das tecnologias, para que todos, alunos e professores, possam delas se apropriar e participar, bem como criticá-las e/ou delas usufruir.

Desta forma, os alunos são levados a utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos.

Percebe-se que a tecnologia (mais recente) utilizada na escola se refere ao uso do computador. Sem dúvida, ele revolucionou o mundo globalizado e, nos espaços escolares, precisa-se criar ambientes favoráveis e propícios ao seu uso.

⁵ De acordo com Santaella (2003, p. 30), “[...] as tecnologia da inteligência moldam nossa sensibilidade e nossa mente, muito especialmente as tecnologias digitais, computacionais, que são tecnologias da inteligência, conforme foi muito bem desenvolvido por Lévy (1993)”. “[...] por isso mesmo, são tecnologias autoevolutivas, pois as máquinas estão ficando cada vez mais inteligentes”.

Acerca disso, também na proposta dos PCN (BRASIL, 1998), menciona-se que é indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras.

4.2 CONCEITO DE INFORMAÇÃO. O QUE É INFORMÁTICA?

O conceito de informação é usado no idioma inglês desde o século XIV, no sentido de conhecimento comunicado. A palavra informação tem raízes latinas e origem grega (CAPURRO e HJORLAND, 2007).

De acordo com os autores Capurro e Hjørland (2007), o conceito moderno de informação como comunicação de conhecimento não está relacionado apenas à visão secular de mensagens e mensageiros, mas inclui também uma visão moderna de conhecimento empírico compartilhado por uma comunidade científica. A Pós-modernidade⁶ utiliza este conceito para todos os tipos de mensagens, particularmente na perspectiva de um ambiente digital.

Para Kenski (2012, p. 41), as instituições e os espaços sociais vivenciam uma era de informação onde comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade,

Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para as novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda a sociedade.

Valente (1999) denomina este movimento que a sociedade abarca de Era da Informática, e também menciona que este período não vem trazendo transformações apenas na política e na economia dos países, mas também no âmbito cultural e

⁶ De acordo com Goergen (2011, p. 117), “[...] o pós-modernismo decreta o passado como morto e extinto e anuncia a chegada do reino da autonomia e liberdade como se este pudesse ser alcançado pela simples superação dos enquadramentos religiosos, sociais, políticos e ideológicos tradicionais”. Nesse sentido, o pós-modernismo, para o autor, está muito mais associado a uma nova lógica da sedução, da hedonização da vida, do individualismo, da espetacularização, de repulsa ao passado e de um presenteísmo ao extremo.

educacional, alterando tradições ao contribuir para a construção de novos conhecimentos e relações sociais.

A informática com fins educacionais nas escolas brasileiras teve início de fato nos anos de 1980, a partir dos resultados de dois seminários (Universidade de Brasília e na Universidade Federal da Bahia), realizados entre 1981 e 1982 sobre o uso do computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem. A partir destes seminários, surgiu como objetivo a implantação de programas educacionais fundamentados no uso da tecnologia computacional, e iniciaram as primeiras políticas públicas e programas governamentais que delineariam o caráter do processo de informatização das escolas brasileiras.

Segundo Valente (1993), para que aconteça a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o *software* educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno, sendo que nenhum se sobressai ao outro (FIGURA 4). O autor acentua que “[...] o computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador” (VALENTE, 1993, p. 13).

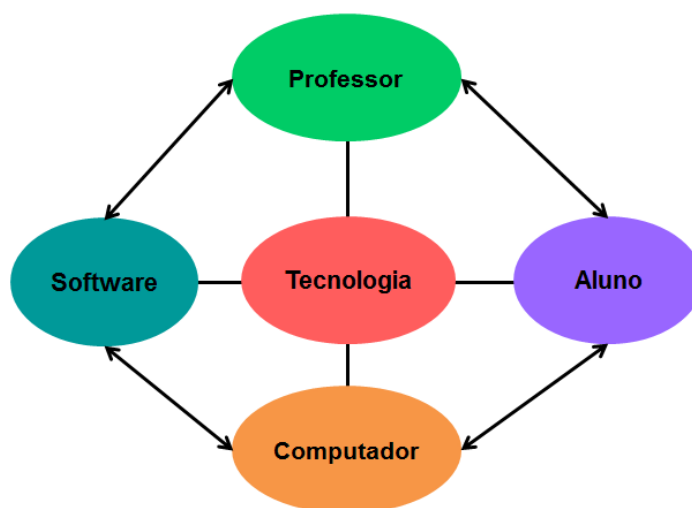


FIGURA 4 – ESQUEMA ILUSTRATIVO DO QUADRILÁTERO – COMPUTADOR – SOFTWARE – PROFESSOR E ALUNO

FONTE: A autora (2013) com base em Valente (1993)

Behrens (2011, p. 104) também faz referência que: “[...] os recursos da informática não são o fim da aprendizagem, mas são meios que podem instigar

novas metodologias que levem o aluno a ‘aprender a aprender’ com interesse, com criatividade, com autonomia”.

Se assim abarco a tecnologia como meio, esse meio nos sujeita a rever os nossos fins e os nossos métodos de pensar a educação escolar.

De acordo com BRASIL (1998, p. 138) o mundo vive um acelerado desenvolvimento e constata-se que:

[...] a tecnologia está presente direta ou indiretamente em atividades bastante comuns. A escola faz parte do mundo e para cumprir sua função de contribuir para a formação de indivíduos que possam exercer plenamente sua cidadania, participando dos processos de transformação e construção da realidade, deve estar aberta e incorporar novos hábitos, comportamentos, percepções e demandas.

Com a utilização deste recurso tecnológico (informática) é possível desenvolver as habilidades cognitivas que, segundo Pais (2002, p. 29), “[...] o uso da informática traz também desafios de diferentes ordens, envolvendo a necessidade de rever princípios, conteúdos, metodologias e práticas compatíveis com a potência dos instrumentos digitais”.

Desta forma, o uso da tecnologia de informação e comunicação (TIC), nas instituições escolares, professores e alunos têm a possibilidade de utilizar a escrita para descrever/reescrever suas ideias, comunicar-se, trocar experiências e produzir histórias. Assim, em busca de resolver problemas do contexto, representam e divulgam o próprio pensamento, trocam informações e constroem conhecimento, num movimento de fazer, refletir e refazer, que favorece o desenvolvimento pessoal, profissional e grupal, bem como a compreensão da realidade.

As tecnologias de informação e comunicação, de acordo com Kenski (2012, p. 38) não são apenas “[...] meros suportes tecnológicos. Elas têm suas próprias lógicas, suas linguagens, e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas”.

Nesta pesquisa, comunga-se com o pensamento da autora quando profere a relação entre “[...] educação e tecnologias de outro ângulo, o da socialização, da inovação. Para ser assumida e utilizada pelas demais pessoas, além de seu criador, a nova descoberta precisa ser ensinada (KENSKI, 2012, p. 43)”. Como no caso do computador, segundo Kenski (2012, p. 44),

Não basta adquirir a máquina, é preciso aprender a utilizá-la. [...] É preciso buscar informações, realizar cursos, pedir ajuda aos mais experientes, enfim, utilizar os mais diferentes meios para aprender a se relacionar com a

inovação e ir além, começar a criar novas formas de uso e, daí, gerar outras utilizações. Estas novas aprendizagens, quando colocadas em prática, reorientam todos os nossos processos de descobertas, relações, valores e comportamentos.

As possibilidades encontradas nesta investigação, abordando o uso do computador na alfabetização, se relacionam ao movimento que esta tem provocado na educação. Movimento este que, segundo Kenski (2012, p. 45), “[...] provocam novas mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do aluno e o conteúdo a ser veiculado”. Sendo que: “[...] a imagem, o som, e o movimento oferecem informações mais realistas em relação ao que está sendo ensinado” (Idem, ibidem). E quando estas forem bem utilizadas, segundo a autora, provocam a alteração dos comportamentos de professores e alunos, levando-os ao melhor conhecimento e maior aprofundamento do conteúdo estudado.

4.3 A UTILIZAÇÃO DOS COMPUTADORES NA EDUCAÇÃO

A informática, as redes telemáticas, midiáticas de comunicação têm revolucionado a forma como a humanidade lida com a informação, com o tempo, estabelecendo relações locais, regionais e globais de forma antes inimaginável. A educação escolar e, portanto, o processo de escolarização que decorre e é influenciado pelo conjunto da sociedade e suas tecnologias podem incorporar o uso do computador, enquanto tecnologia digital, no sentido de possibilitar aos alfabetizando um processo de apropriação dos códigos iniciais da língua mediada pelos recursos tecnológicos; potencializar a leitura e a escrita, assim como, desenvolver a (re)construção de outros conhecimentos importantes para a vida em sociedade e para os futuros anos de escolarização.

O uso das tecnologias na educação, segundo Brito (2006, p. 16),

[...] tem um potencial enorme, que, não está diretamente relacionado à presença da máquina, mas sim do profissional professor que firmou um compromisso com a pesquisa, com a elaboração própria, com o desenvolvimento da crítica e da criatividade, superando a cópia, o mero ensino e a mera aprendizagem.

Em meio a este cenário, o papel da escola, sem dúvida, não é mais mera transmissão de informações. Como afirmou Freire (2002, p. 52), “[...] ensinar não é

transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Cabe salientar a importância do educador como mediador na criação de espaços coletivos para a ação comum, na utilização de multiplicidade de linguagens e de novos códigos. Como mais um recurso para interagir com a língua, a informática constitui uma linguagem rica para apropriação e desenvolvimento do processo de construção da língua escrita e oral.

O uso de tecnologias, aqui apontando a utilização dos computadores, como apoio ao ensino e à aprendizagem vem evoluindo consideravelmente nos últimos anos, podendo trazer efetivas contribuições à educação. De acordo com Sancho (2006, p. 19), “[...] muitas pessoas interessadas em educação viram nas tecnologias digitais de informação e comunicação o novo determinante, a nova oportunidade para repensar e melhorar a educação”.

O computador é considerado por Moran (2011, p. 44) como um meio de comunicação poderoso, e ao fazer uso da internet menciona que: “[...] podemos modificar mais facilmente a forma de ensinar e aprender tanto nos cursos presenciais como nos cursos à distância”.

A internet, ainda segundo o autor, é uma mídia que facilita “[...] a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece”. Mais que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem “[...] é a capacidade de comunicação autêntica do professor de estabelecer relações de confiança com os seus alunos (MORAN, 2011, p. 53)”. Desta forma, o aluno desenvolve a aprendizagem cooperativa, a pesquisa em grupo e a troca de resultados.

Para Valente (s/d), surge um novo paradigma que promove a aprendizagem ao invés do ensino, que coloca o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz,

[...] e que auxilia o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um processo de construção do conhecimento pelo aluno, como produto do seu próprio engajamento intelectual ou do aluno como um todo. [...] o objetivo da introdução do computador na educação não deve ser o modismo ou estar atualizado com relação às inovações tecnológicas.

Educar utilizando a tecnologia digital, notadamente, o computador, segundo Moran (2007, p. 118),

[...] exige mais dedicação do professor, mais apoio de uma equipe técnico-pedagógica, mais tempo de preparação. [...] O que muda então no papel do professor? Muda a relação de espaço, tempo e comunicação com os

alunos. [...] é um papel de animação e coordenação muito mais flexível e constante que exige atenção, sensibilidade, intuição e domínio tecnológico.

A função do computador como meio educativo coloca em discussão o papel da escola e do professor. Entende-se que a função deste aparato tecnológico utilizado na educação não deve ser ensinar, mas promover a aprendizagem (VALENTE, 1991). Neste caso, o professor deixa de ser o repassador de conhecimentos para ser o criador de ambientes de aprendizagem e facilitador do processo pelo qual o aluno constrói o conhecimento.

O uso consciente e crítico dessas tecnologias preveem o conhecimento de novas formas de ensinar e aprender, bem como de produzir, comunicar e representar o conhecimento. Para Moran (2007), a matéria-prima da aprendizagem é a informação organizada, significativa, a informação transformada em conhecimento. Somos cada vez mais consumidores de informações, porém não significa que possuímos mais conhecimentos. Segundo Moran (2007, p. 103), “[...] é pela educação de qualidade que avançaremos mais rapidamente da informação para o conhecimento, pela aprendizagem continuada e profunda que chegamos à sabedoria”.

Na realidade brasileira, a inserção da informática na educação, apesar de ser positiva e de ter avançado nos últimos anos, ainda se constitui na intencionalidade dos pesquisadores, das instituições governamentais e não governamentais que ainda não conseguiram se concretizar em ações e programas consistentes dentro das instituições escolares. A própria estrutura e funcionamento da escola, com seu modelo educativo ritualizado, muitas vezes pouco dinâmico, se constitui uma barreira para a instauração da informática e das novas TIC⁷ no espaço escolar de forma relacionada ao conhecimento escolar e para uma mudança na prática docente.

Segundo Sancho (2006, p. 19), a história recente da educação está “[...] cheia de promessas rompidas; de expectativas não cumpridas, geradas ante cada nova onda de produção tecnológica”. Para a autora, a principal dificuldade para transformar os contextos de ensino com a incorporação de tecnologias diversificadas

⁷De acordo com Masetto (2011) as novas tecnologias (NTIC) em educação dizem respeito ao uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para a educação à distância (chats, grupo de discussões, correio eletrônico etc.) e de outros recursos e linguagens digitais de que atualmente dispomos que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz.

de informação e comunicação “[...] parece se encontrar no fato de que a tipologia de ensino dominante na escola é a centrada no professor”.

O uso do computador como ferramenta de aprendizagem, para Valente (1996, p. 169), “[...] requer uma mudança de postura do professor, mudança esta que nem sempre é do interesse do professor, e mesmo quando o professor demonstra optar pela mudança, esta não ocorre de imediato, mas num processo gradativo, composto de ações, reflexões e depurações”.

Ainda de acordo com o autor, o uso inteligente do computador na educação é justamente aquele que tenta provocar mudanças na abordagem pedagógica vigente, tornando mais eficiente e contemporâneo o processo de construção do conhecimento.

4.4 A PRÁTICA DOCENTE E O COMPUTADOR NA ESCOLA

Para Moran (2011, p. 29) a prática docente que consiste no ato de ensinar/aprender exige hoje:

[...] muito mais flexibilidade espaço temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. Uma das dificuldades atuais é conciliar a extensão da informação, a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, em espaços menos rígidos, menos engessados. Temos informações demais e dificuldade em escolher quais são significativas para nós e em conseguir integrá-las dentro da nossa mente e da nossa vida.

Um dos grandes desafios para o professor na atualidade, segundo Moran (2011), é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e a torná-las parte do nosso referencial, uma vez que se aprende melhor quando vivenciamos, experimentamos, sentimos. Para o autor, aprendemos quando relacionamos, estabelecemos vínculos, laços, entre o que estava caótico, disperso, integrando-o ao um novo contexto, dando-lhe significado e encontrando um novo sentido.

A aquisição da informação, dos dados, dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer dados, imagens, resumos, de forma rápida e

atraente. O papel do professor para Moran (2011, p. 30) “[...] é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los”.

Neste sentido, o docente assume o papel de orientador/mediador de aprendizagem onde o professor com acesso as tecnologias é um pesquisador em serviço. Aprende com a prática e a pesquisa e ensina a partir do que aprende. “[...] realiza-se aprendendo-ensinando-aprendendo. O seu papel é fundamentalmente o de um orientador/mediador (MORAN, 2011, p. 30)”.

O computador está cada vez mais versátil nos recursos, velocidade, programas e comunicação. Ele nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, ideias, produzir novos textos, avaliações, experiências. Para Moran (2011, p. 44), “[...] o computador se converte em um meio de comunicação, a última grande mídia (especificamente em rede), ainda em estágio inicial, mas extremamente poderosa para o ensino e aprendizagem”.

Para que a inovação tecnológica seja um suporte contribuinte ao processo de ensino-aprendizagem é preciso que ocorram mudanças no campo da educação, desde a descentralização do poder aliada à gestão democrática até a valorização do professor com apoio e incentivo à participação de cursos e formação adequada e continuada. Brito (2006, p. 5) comenta que:

[...] do livro, ao quadro de giz, ao retroprojeter, a TV e vídeo, ao laboratório de informática, as instituições de ensino vem tentando dar saltos qualitativos, sofrendo transformações que levam junto um professorado, mais ou menos perplexo, que se sente muitas vezes despreparado e inseguro frente ao enorme desafio que representa a incorporação das tecnologias ao cotidiano da sala de aula.

As inovações tecnológicas estão presentes e já se fazem disponíveis no meio escolar e, querendo ou não, os professores estão em contato com as denominadas novas tecnologias.

Para Brito (2006), com as novas tecnologias da comunicação e informação surgiram novos modos de transmitir, receber e conservar a informação. A escola, desta forma, ao incorporar novas formas de aquisição e armazenamento das informações, sofre transformações nos processos culturais que produz.

No ambiente escolar o professor, ao utilizar o computador, de acordo com Almeida (2005, p. 73),

[...] atua como mediador, facilitador, incentivador, desafiador, investigador do conhecimento, da própria prática e da aprendizagem individual e grupal. Ao mesmo tempo em que exerce sua autoria, o professor coloca-se como

parceiro dos alunos, respeita-lhes o estilo de trabalho, a coautoria e os caminhos adotados em seu processo evolutivo. Os alunos constroem o conhecimento por meio da exploração, da navegação, da comunicação, da troca, da representação, da criação/recriação, organização/reorganização, ligação/religação, transformação e elaboração/reelaboração.

O professor tem a incumbência, desta forma, de analisar criteriosamente os recursos da informática que pretende utilizar em suas aulas, verificando seus aspectos técnicos e sua pertinência pedagógica.

Para Lucena (2002, p. 2) o uso do computador na escola:

Só faz sentido na medida em que o professor o considerar como uma ferramenta de auxílio e motivadora à sua prática pedagógica, um instrumento renovador do processo ensino-aprendizagem que lhe forneça meios para o planejamento de situações e atividades simples e criativas e que, conseqüentemente, lhe proporcione resultados positivos na avaliação de seus alunos e de seu trabalho.

Compete às escolas e aos professores uma preocupação, no sentido de utilizar de forma adequada o computador como um recurso didático, ou seja, como um instrumento auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, priorizando o investimento na capacitação dos professores frente a essa tecnologia, para que ele possa incorporá-las na sua prática educativa.

Faz-se necessário que a escola, quando faz uso das NTIC, ensine os alunos a se relacionar com estas tecnologias de uma forma seletiva e crítica, ou seja, ele deve ser capaz de aprender, localizar, selecionar, julgar, proceder, utilizar os conhecimentos que ela disponibiliza, com capacidade de criar, inovar, imaginar, questionar, encontrar soluções e tomar decisões com autonomia. De acordo com os PCN (1998):

É necessário, portanto, uma cuidadosa reflexão por parte de todos que compõem a comunidade escolar, para que a tecnologia possa de fato contribuir para a formação de indivíduos competentes, críticos, conscientes e preparados para a realidade em que vivem. Necessariamente, o uso de tecnologias na escola está vinculado a uma concepção de ser humano e mundo, de educação e seu papel na sociedade moderna (BRASIL, 1998, p. 157).

Para que o computador possa ser utilizado como uma ferramenta mediadora no processo de ensino/aprendizagem é preciso explorar as diversas possibilidades de seu uso, pois não é suficiente saber lidar com o computador, é necessário compreender quais as vantagens de sua utilização para a organização do pensamento e também inserir a tecnologia em uma abordagem interdisciplinar.

Para sintetizar os conceitos sobre tecnologia e sua utilização na educação presentes no referencial teórico deste capítulo, organizou-se o QUADRO 4.

Compreensões sobre tecnologia
[...] o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade (KENSKI, 2012, p. 18).
[...] uma construção sociotécnica cujos usos e aplicações são definidos pela atuação direta dos sujeitos com que interage (LEITE, 2011, p. 61).
[...] um conjunto de conhecimentos especializados, com princípios científicos que se aplicam a um determinado ramo de atividade, modificando, aprimorando os produtos oriundos do processo de interação dos seres humanos com a natureza e destes entre si (BRITO E PURIFICAÇÃO, 2006, p. 18).
Uso da tecnologia digital (computador) na educação
[...] ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador (VALENTE, 1993, p. 13).
[...] são meios que podem instigar novas metodologias que levem o aluno a 'aprender a aprender' com interesse, com criatividade, com autonomia (BEHRENS, 2011, p. 104).
[...] tem um potencial enorme, que, não está diretamente relacionado à presença da máquina, mas sim do profissional professor que firmou um compromisso com a pesquisa, superando a cópia, o mero ensino e a mera aprendizagem (BRITO 2006, p. 16).
[...] exige mais dedicação do professor, mais apoio de uma equipe técnico-pedagógica, mais tempo de preparação... Muda a relação de espaço, tempo e comunicação... É um papel de animação e coordenação mais flexível que exige atenção, sensibilidade, intuição e domínio tecnológico (MORAN, 2007, p. 118).
[...] ferramenta de auxílio e motivadora da prática pedagógica, um instrumento renovador do processo ensino-aprendizagem que fornece meios para o planejamento de atividades (LUCENA, 2002, p. 2).

QUADRO 4 - COMPREENSÕES SOBRE TECNOLOGIA E SUA UTILIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO
 FONTE: A autora (2014)

5 A CULTURA TECNOLÓGICA E OS COMPUTADORES NA ESCOLA E NOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO

Os recursos tecnológicos digitais estão cada vez mais inseridos no cotidiano das pessoas e nas relações sociais. Como consequência, a educação também é influenciada pelo avanço e utilização destes recursos tecnológicos digitais, principalmente com a inserção dos computadores nas escolas.

Valente (1998) menciona que o computador pode ser usado como ferramenta educacional, ele não é um instrumento que ensina o aprendiz, mas um recurso tecnológico digital com uma quantidade enorme de programas educacionais que podem ser bastante úteis no processo de alfabetização.

A introdução do computador na educação tem apontado para modificações na concepção do ensino e da aprendizagem e, sem dúvida, em uma (re)organização do espaço escolar. Sabe-se que nas escolas públicas, sobretudo na RME, o computador ainda é um recurso tecnológico pouco assimilado e aproveitado para a realização de atividades educativas na sala de aula.

Como as tecnologias fazem parte da vida do estudante fora da escola, elas devem fazer parte também de sua vida dentro da escola.

Para realizar a tarefa de relacionar o universo do aluno ao universo dos conteúdos escolares, e com isso contribuir para a formação do estudante, o professor precisa também utilizar as tecnologias que hoje são parte integrante da vida cotidiana. Assim, professores e estudantes precisam aprender a aprender como acessar a informação, onde buscá-la e o que fazer com ela.

Sampaio e Leite (2013) justificam a presença das tecnologias digitais na escola:

[...] para diversificar as formas de atingir o conhecimento; Ser estudadas, como objeto e como meio de se chegar ao conhecimento, já que trazem embutidas em si mensagens e um papel social importante; Permitir ao aluno, através da utilização da diversidade de meios, familiarizar-se com a gama de tecnologias existentes na sociedade; Serem desmistificadas e democratizadas (SAMPAIO e LEITE, 2013, p. 74).

Neste capítulo relaciona-se a cultura tecnológica e os computadores na escola e nos processos de alfabetização, apresenta-se reflexões sobre o processo de alfabetização, as práticas docentes e suas implicações na formação profissional. Faz-se referência também a uma modificação cultural, onde atualmente não se pode

mais pensar uma sociedade em que os recursos tecnológicos digitais não estejam presentes.

5.1 A ESCOLA E O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

A escola tem sua tradição pautada na responsabilidade pela transmissão de conteúdos e da manutenção social através dos sujeitos que a frequentam. De acordo com Petarnella e Soares (2010, p. 188), “[...] a configuração escolar busca modelar um pensamento sistêmico, linear, cuja necessidade está alicerçada na sociedade disciplinada”.

Na atualidade é preciso considerar que os alunos começam a interagir com a tecnologia muito antes de entrar para a escola, pois vivem em um mundo repleto de atrativos e tecnologias avançadas, em que os brinquedos e os diversos recursos midiáticos estão cada vez mais sofisticados, despertando o desejo por descobrir o novo. O trabalho com as TIC proporciona o contato com diferentes linguagens, e isso inclui a linguagem tecnológica.

Para Almeida (2001), temos a oportunidade de romper com as paredes da sala de aula e da escola, integrando-a:

[...] à comunidade que a cerca, à sociedade da informação e a outros espaços produtores de conhecimento, aproximando o objeto do estudo escolar da vida cotidiana e, ao mesmo tempo, nos transformando em uma sociedade de aprendizagem e também da escrita (ALMEIDA, 2001, p. 3).

A aprendizagem não precisa ser apenas mais um processo solitário de aquisição e domínio de conhecimentos. Segundo Kenski (2003, p. 06) “[...] ela pode se dar de forma coletiva e integrada, articulando informações e pessoas que estão em locais diferentes e que são de idade, sexo, condições físicas, áreas e níveis diferenciados de formação”.

Neste panorama de tecnologias digitais a alfabetização, pensada como forma de aprender a ler e a escrever, consiste em promover a inclusão do sujeito em aspectos de convívio social, cognitivo, cultural, linguístico, entre outros, ocasionando mudanças na vida do sujeito de forma que este se torne alfabetizado.

Para ser considerado alfabetizado faz-se necessário ir além da aquisição da decodificação de signos, é preciso fazer uso da leitura e da escrita na sua amplitude

como função social nas atividades do cotidiano. A alfabetização, desta maneira, passou a ser pensada como um processo de aprendizagem em que as interações são estabelecidas visando a aquisição de conhecimentos e habilidades relativos à leitura e à escrita por parte dos alfabetizandos.

Soares (1998) define que:

Alfabetizar é dar condições para que o indivíduo – criança ou adulto – tem acesso ao mundo da escrita tornando-se capaz não só de ler e escrever, enquanto habilidades de decodificação e codificação do sistema da escrita, mas, e, sobretudo, de fazer uso real e adequado da escrita com todas as funções que ela tem em nossa sociedade e também como instrumento na luta pela conquista da cidadania plena (SOARES, 1998, p. 33).

Para Soares (2004), se faz necessária a distinção entre os dois termos, alfabetização e letramento⁸, os quais, para a autora, são inseparáveis: “O ideal seria alfabetizar letrando, ou seja: ensinar a ler e a escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse, ao mesmo tempo, alfabetizado e letrado” (SOARES, 2004, p. 47).

O conceito de alfabetização para Freire também vai além do código escrito, ele defende um significado abrangente em que a leitura do mundo precede a leitura da palavra, fundamentando-se na antropologia (o ser humano muito antes de inventar códigos linguísticos já era capaz de ler o seu mundo).

Segundo Freire (1983, p. 49), “[...] alfabetizar-se é adquirir uma língua escrita através de um processo de construção do conhecimento com uma visão crítica da realidade”. Desta forma, para tornar as práticas de leitura significativas, é preciso aprender a ler com práticas de leitura e é preciso aprender a escrever, escrevendo, compreendendo e se apropriando daquilo que é lido.

Estar alfabetizado hoje, segundo Ferreiro (2001), é poder transitar com eficiência e sem temor em uma intrincada trama de práticas sociais ligadas à escrita. Ou seja, trata-se de produzir textos nos suportes que a cultura define como adequados para as diferentes práticas, interpretar textos de variados graus de dificuldade em virtude de propósitos igualmente variados, buscar e obter diversos tipos de dados em papel ou tela. Não é uma tarefa para se cumprir em um ano, mas ao longo da escolaridade.

⁸Soares (2004, p. 47) define: Alfabetização: ação de ensinar/aprender a ler e a escrever. Letramento: estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas cultiva e exerce as práticas sociais de leitura e escrita.

Ao compreender que a escola tem o papel de alfabetizar, é preciso compreender que a criança, antes mesmo de aprender a ler, possui uma antecipação de seu letramento e alfabetização, isso se ela estiver dentro de um contexto social onde a leitura e a escrita façam parte de seu convívio.

Ao assumir o compromisso de alfabetizar no contexto do mundo letrado, segundo Leite e Colello (2010), é preciso que a escola funcione como uma microcomunidade de leitores e escritores, ainda que eles sejam pouco experientes. É preciso fazer da escola um ambiente alfabetizador, onde este requer, “[...] articular os processos de ensino aos de aprendizagem, estabelecendo com os alunos uma relação dialógica capaz de compreender seus saberes, erros, valores e motivações (LEITE; COLELLO, 2010, p. 17)”.

Os autores mencionam quatro eixos de abordagem de um ambiente alfabetizador: 1) pluralidade das experiências; 2) a articulação entre descoberta, aprendizagem e uso da língua; 3) os propósitos sociocomunicativos; e 4) os propósitos didáticos. Ilustram os referidos eixos e suas inter-relações com o esquema (FIGURA 5) a seguir:

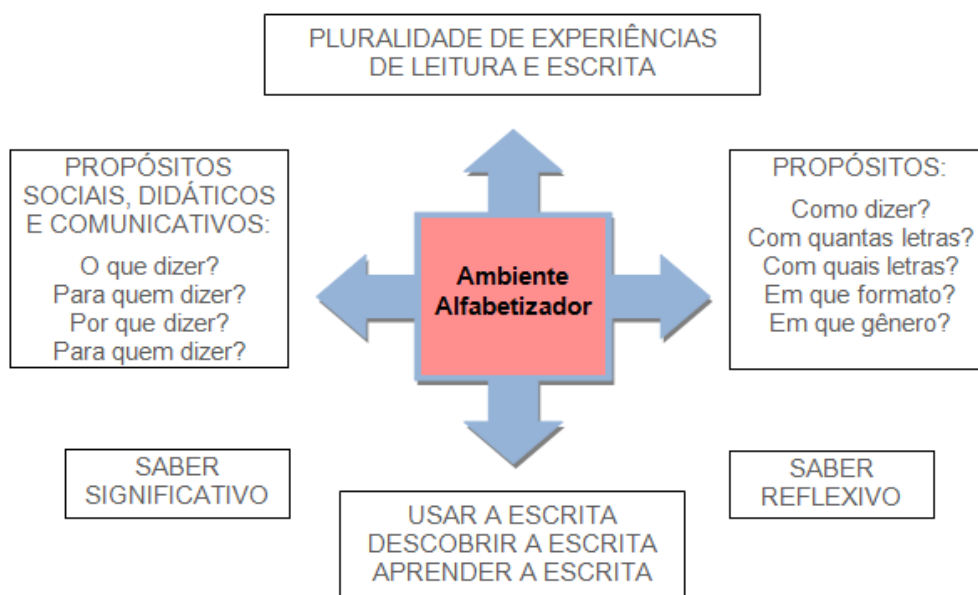


FIGURA 5 – EIXOS DE ABORDAGEM DO AMBIENTE ALFABETIZADOR
FONTE: Leite; Colello (2010)

Desta forma, para constituir um ambiente alfabetizador, a escola precisa, antes de qualquer coisa,

[...] incorporar a pluralidade de experiências de leitura e escrita, o que significa não só trazer os diferentes suportes e gêneros textuais para a sala de aula, mas também lidar com os inúmeros propósitos sociais da língua. Estritamente escolarizada para fins pedagógicos, a língua não mais se sustenta em face dos apelos do mundo letrado. O esforço para fazer circular a escrita em toda a sua complexidade, seu potencial expressivo-comunicativo e sua pluralidade de produção não faria sentido sem a iniciativa dos professores de articular a descoberta da escrita, a aprendizagem da escrita e o uso da escrita (LEITE; COLELLO, 2010, p. 120).

A partir disso, é possível promover a reflexão linguística e a construção de um saber significativo por meio de propostas que preservem os propósitos sociais e didáticos da escrita.

Tfouni (2010, p. 11) afirma que: “[...] a alfabetização refere-se à aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidade de leitura, escrita, e as chamadas práticas de linguagem”. Isso é levado a efeito, por processos de escolarização e, portanto, de instrução formal. A alfabetização, segundo a autora, pertence, assim, ao âmbito individual.

Para Colello (1995, p. 13), poucos são os que concebem a alfabetização como mais uma possibilidade de lidar com a linguagem, “[...] isto é, como um estágio de desenvolvimento dos recursos comunicativos, que evoluem na mesma proporção da necessidade pessoal (e humana) de compreender o mundo e se fazer presente aos outros”.

5.2 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA LINGUAGEM ORAL E ESCRITA NOS PRIMEIROS ANOS DE ESCOLARIDADE

A “compreensão do mundo”, preconizada por Paulo Freire, exige conhecimentos relacionados ao uso de uma multiplicidade de linguagens e de novos códigos. Com relação ao desenvolvimento da linguagem oral, da leitura e da escrita, podemos entendê-las como promotoras do crescimento pessoal e social dos indivíduos.

Toda a sociedade é permeada e compreendida por meio da interação social, da comunicação humana entre sujeitos que, para isso, se utilizam de diferentes linguagens. A escola deve ser entendida como lugar essencial para o conhecimento e desenvolvimento dessas linguagens.

A linguagem oral, a leitura e a escrita são instrumentos necessários para a compreensão de mundo e também são instrumentos que auxiliam na compreensão de outras áreas do conhecimento. Assim sendo, a intervenção mediadora do professor e a ação sistematizada da escola são necessárias para a qualificação de habilidades indispensáveis à cidadania e à vida em sociedade.

Segundo Kenski (2012), a mais antiga forma de expressão, a linguagem oral, é uma construção particular de cada agrupamento humano.

Por meio de signos comuns de voz, que eram compreendidos pelos membros de um mesmo grupo, as pessoas se comunicavam e aprendiam. A fala possibilitou o estabelecimento de diálogos, a transmissão de informações, avisos e notícias. [...] o uso regular da fala definiu a cultura e a forma de transmissão de conhecimentos de um povo. Essa oralidade primária, que nomeia, define e delimita o mundo a sua volta, cria também uma concepção particular de espaço e de tempo (KENSKI, 2012, p. 28).

Na atualidade, ainda é a linguagem oral a nossa principal forma de comunicação e de troca de informações.

Na escola, professores e alunos usam preferencialmente a fala como recurso para interagir, ensinar e verificar a aprendizagem. Para Kenski (2012, p. 29), em muitos casos “[...] o aluno é o que menos fala”. Por meio de longas narrativas orais, a informação é transmitida, na esperança que seja armazenada na memória e aprendida. “A sociedade oral, de todos os tempos, aposta na memorização, na repetição e na continuidade” (Idem, 2012, p. 29).

Muitas vezes na escola “[...] a oralidade, a comunicação gestual e a interpretação das imagens passam a representar o segundo plano do que se convencionou chamar de alfabetização (COLELLO, 1995, p. 13)”. Desconsiderando todos os recursos expressivos conquistados pela criança, a escola pretende ensinar, segundo Colello (1995, p. 13), “[...] um novo sistema de comunicação – a escrita – como se ela pudesse ter autonomia: independente da fala, do desenho, do gesto, da mímica e, pior que isso, independentemente da ideia”.

A criação e o uso da escrita como tecnologia de comunicação surgem quando os homens deixam de ser nômades e passam a ocupar de forma mais permanente um determinado espaço. Os primeiros registros gráficos do pensamento humano foram encontrados em materiais como paredes de cavernas, ossos, pedras e peles de animais. Muitos outros materiais foram utilizados como suporte para a escrita antes da invenção do papel. No entanto, é a partir da escrita que se dá a autonomia da informação. Já não há necessidade da presença física do autor ou do narrador

para que o fato seja comunicado. As informações são, muitas vezes, apreendidas de acordo com o contexto em que se encontra o leitor.

O processo de construção da língua escrita é, na verdade, muito mais complexo do que conjecturam os professores. Segundo Colello (1995, p. 27), a capacidade de ler e escrever “[...] não depende exclusivamente da habilidade do sujeito em somar pedaços da escrita, mas, antes disso, de compreender como funciona a estrutura da língua e o modo como ela é usada em nossa sociedade”.

A autora menciona as pesquisas de Ferreiro e Teberosky (1986), quando buscaram descrever e classificar as sucessivas etapas de produção da escrita, tentando compreender o motor que impulsiona esse processo de aprendizagem.

Ferreiro e Teberosky (1986, *apud* COLELLO 1995, p. 27-28), apontam quatro momentos básicos pelos quais passam a maioria das crianças, independentemente do processo de escolarização:

- I) A escrita pré-silábica: é produzida por crianças que ainda não compreenderam o caráter fonético do sistema.
- II) A escrita silábica: a criança compreendeu que o sistema é uma representação da fala.
- III) A escrita silábico-alfabética: quando o indivíduo já percebeu a ineficácia do sistema silábico, mas ainda não domina o sistema alfabético.
- IV) A escrita alfabética: quando a criança compreende o valor sonoro de cada letra, ela ainda pode estar distante da escrita convencional.

A evolução na aprendizagem da escrita, segundo Colello (1995), não é linear nem tampouco controlável pelos diferentes todos de alfabetização. Trata-se para Colello (1995, p. 32), “[...] conforme demonstrou Ferreiro (1986), de um processo de elaboração pessoal psicogeneticamente ordenado”. Pessoal porque, embora possa ser estimulada, a aprendizagem depende exclusivamente do indivíduo. Psicogeneticamente ordenado porque essa aprendizagem é caracterizada por estágios cuja sucessão independe da idade da criança, mas sim das oportunidades de contato que ela tenha tido com leitura e escrita.

Desta forma, a compreensão da língua escrita depende da construção de um sistema convencional regido por necessidades, possibilidades e impossibilidades, conforme explica Macedo (1991, *apud* COLELLO 1995, p. 38):

Alfabetizar-se é construir um sistema graças ao qual podem-se combinar letras de diferentes modos, produzindo sílabas, palavras, sentenças ou períodos. Esse sistema é composto por estruturas de relações semânticas, sintáticas, morfológicas, graças as quais pode-se construir um real simbólico socialmente compartilhável, por um jogo de correspondências e transformações no nível de seus significantes e significados. Trata-se de um real porque nele vivem juntos objetos dispostos em um espaço cujas relações determinam um jogo de transformações temporalmente

determinadas. Real este que (...) organiza-se segundo as modalidades do possível, necessário e contingencial. Alfabetizar-se é, também, construir um sistema de impossibilidades de combinações (exclusões) no espaço e no tempo, entre letras, palavras ou frases, e estas impossibilidades geram contradições. Em outros termos, deve-se saber o que precisa ser excluído, o que não pode ser feito por oposição ao que precisa sê-lo.

Segundo Colello (1995), é preciso considerar que os ingredientes básicos para a construção da língua escrita estão disponíveis no meio ou nas múltiplas experiências dos indivíduos com os outros ou com as coisas.

O ensino da língua escrita abarca, para Leite e Colello (2010, p. 78):

[...] uma infinidade de saberes, habilidades, procedimentos e atitudes que se constroem em longo prazo pela possibilidade de, entre tantas coisas, conhecer letras e expressar sentimentos, decodificar sinais e interpretar o mundo, selecionar informações e articular ideias, escrever palavras e esse relacionar com o outro, conhecer as arbitrariedades do sistema e aprimorar esquemas de organização do pensamento, desenhar traçados convencionais e recriar as dimensões humanas de tempo e espaço, respeitar normas e constitui-se como sujeito autor, adestrar os olhos e viajar por meio da leitura, dominar a mão e usufruir o direito à palavra.

Por isso, ao considerar a escrita simultaneamente objeto cultural e conteúdo escolar, os autores mencionam, que importa, em primeiro lugar, situar o sentimento social do processo alfabetizador tomado pela relação entre alfabetização e letramento. A novidade dos conceitos aí implicados e a polêmica dessa relação requerem, por sua vez, uma reflexão mais sistematizada sobre os méritos e riscos para que se possa, finalmente, considerar o ensino da escrita.

5.3 PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO DOS PROFESSORES: IMPLICAÇÕES SOBRE SUAS AÇÕES E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A docência é prática permanente na relação professor-aluno-conhecimento que, segundo Veiga (2010), refere-se a ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. Esses processos são dimensões do trabalho docente que decorrem do conhecimento científico, da didática e da formação valorativa dos estudantes, compondo um trabalho compromissado, compreensivo, crítico e ético, segundo Hagemeyer (2006).

Cabe ao professor produzir e orientar atividades didáticas, necessárias para que os alunos desenvolvam seu processo de aprender. O professor, para Veiga

(2010, p. 58), “[...] orienta, direciona o processo de ensinar, uma vez que a aprendizagem é orientada pelo ensino”. O ensino envolve a aprendizagem e sua ênfase deverá ser permeada pelo interesse em provocar o crescimento e o desenvolvimento de professores e estudantes em sua totalidade.

Sacristán e Gomez (1992, p. 32) fazem referência à necessidade de transformar a vida da aula e da escola, de modo que possam vivenciar práticas sociais e intercâmbios acadêmicos “[...] que induzam à solidariedade, à colaboração, à experimentação compartilhada, assim como a outro tipo de relações com o conhecimento e a cultura que estimulem a busca, o contraste, a iniciativa e a criação”.

A tarefa dos professores é ensinar a ensinar⁹, garantindo a organicidade e a coerência deste processo. Freire (2002) menciona que toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, que ensinando aprendem, e aprendendo ensinam. Daí o cunho gnosiológico, a existência de objetos, conteúdos a serem ensinados e aprendidos, envolvendo o uso de métodos, técnicas e materiais em função de seus objetivos.

É esta percepção do homem e da mulher como seres (programados para aprender, ensinar, conhecer e intervir), que faz a prática educativa ser entendida como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos.

Para que o educador possa exercer seu papel de mediador dentro da dinâmica da aprendizagem, respeitando os saberes e a cultura de seus educandos, e levando em consideração o tempo e o estilo de aprendizagem de cada um, faz-se necessário que ele reflita sobre sua prática pedagógica, como enfatiza Giroux (1997), uma forma de repensar e reestruturar a natureza da atividade docente é encarar os professores como intelectuais transformadores, onde assumem responsabilidade ativa pelo levantamento de questões acerca do que ensinam, como devem ensinar e quais são as metas mais amplas pelas quais estão lidando.

Isso corrobora o argumento de Zeichner (1993) quando menciona que os professores são profissionais que devem desempenhar um papel ativo na formação

⁹ Segundo Veiga (2010, p. 57) é importante reforçar a ideia de que ensinar a ensinar significa construir, desencadear uma ação inovadora entre professor e aluno.

tanto dos propósitos e objetivos do seu trabalho, como dos meios para atingi-los, isto é, o reconhecimento de que o ensino precisa voltar para as mãos do professor.

Ao propor uma reflexão coletiva dos professores sobre as práticas que desenvolvem, o autor refere-se à prática docente reflexiva, afirmando “[...] tenho trabalhado para ajudar os professores a examinar os aspectos morais e éticos de suas práticas e a tomar decisões no ensino com uma clareza de suas consequências sociais e políticas (ZEICHNER, 1995, p. 11)”.

Esse coletivo faz com que os professores percebam o contexto social de sua prática docente e partilhem a reflexão enquanto prática social de forma a “[...] construir comunidades de aprendizagem, nas quais os professores apoiam e sustentam o crescimento uns dos outros” (ZEICHNER, 1993, p. 26), e a reflexão nele promovida seja uma experiência de reconstrução, na qual se usa o conhecimento como forma de auxiliar os professores a apreender e a transformar a prática, levando à ampliação de sentidos e significados da prática docente.

Deste modo, segundo Oliveira (2001), a intervenção (mediação) estabelecida pelas pessoas que convivem no ambiente escolar, como professores e estudantes, professores e professores, estudantes e estudantes, podem oferecer procedimentos promotores da reconstrução, reelaboração, por parte do indivíduo, dos significados que lhe são transmitidos pelo grupo cultural. A intervenção do outro no processo de ensino-aprendizagem implica auxiliar no desenvolvimento do estudante na sua totalidade, ou seja, no nível individual, biológico, social e psicológico.

A ampliação de sentidos e significados da prática docente, a partir da reflexão e da interação de professores, torna possível o desenvolvimento de processos que levam à significação e ressignificação do fazer pedagógico, proporcionando outros modos de ser docente, conforme a internalização do conhecimento externo, potencializando o desenvolvimento profissional docente.

Tardif (2003), ao tratar da profissionalização do ensino e da formação de professores alfabetizadores, buscou revelar os saberes docentes como o conjunto de conhecimentos, competências, habilidades e atitudes empregadas pelo professor em seu cotidiano profissional, diante dos limites e possibilidades que se apresentam em seu contexto real de trabalho.

O autor diferencia os saberes profissionais dos professores, destacando quatro características: os saberes são temporais (construídos ao longo de sua vida); são plurais e heterogêneos (constituem-se a partir de diferentes fontes, tais como

sua história cultural e escolar, sua formação profissional, manuais escolares, assim como por meio do contato com experiências de outros profissionais); os saberes profissionais são personalizados e situados (o professor é um ator social, que decide, escolhe, age, enfim, com base em seus recursos e capacidades pessoais e traços de sua personalidade); carregam as marcas do ser humano (estes saberes comportam sempre componentes éticos e emocionais, diante das necessidades dos alunos em seus contextos de vida).

A qualidade da prática educativa possível, segundo Fiorentini (2010, p. 43), pode ser então projetada “[...] como uma construção coletiva dos docentes, em comunidades, os quais planejam, experienciam, investigam, transformam e atualizam permanentemente seu campo profissional”, frente às demandas e desafios sociais, políticos e culturais que variam de acordo com os diferentes espaços-tempo das práticas sociais, sendo a demanda escolar uma delas.

Para que isso aconteça, os professores precisam adquirir e desenvolver autonomia e condição intelectual, política e institucional para promover e avaliar continuamente suas propostas curriculares e experiências de sala de aula. Uma alternativa para viabilizar esse projeto é estabelecer uma aliança colaborativa entre formadores e futuros professores da universidade e professores da escola básica.

No processo de alfabetização, de acordo com Ferreiro (1992), existe um sujeito que busca a aquisição do conhecimento, que propõe problemas e trata de solucioná-los segundo uma determinada metodologia. É um processo evolutivo que se dá ao longo do desenvolvimento da criança e que se faz naturalmente no acesso ao conhecimento da escrita. Neste processo é preciso que os alfabetizadores saibam que não há este ou aquele método melhor ou pior, cada um tem suas especificidades. Cabe aos professores adaptá-los para que os alfabetizandos construam conhecimentos acerca da língua materna e possam usá-los efetivamente no seu contexto social.

Os professores dos anos iniciais se deparam com outro desafio, além da escolha de métodos, uma reconfiguração do ensino. Como mediadores do processo de apropriação da linguagem são responsáveis por valorizar, reconhecer e trabalhar com os saberes das crianças que frequentam o 1º ano do Ensino Fundamental. Têm a tarefa de organizar o trabalho pedagógico, refletindo sobre o público que irão receber: os comportamentos e interesses próprios da idade, a forma de acolhimento,

a formação de vínculos, a organização do tempo escolar e o processo de ensino-aprendizagem.

Nesta perspectiva, no trabalho do professor alfabetizador, torna-se fundamental o conhecimento da língua que ensina, como primeiro passo para a aquisição da competência de alfabetizar. Ao adquirir conhecimentos linguísticos o professor alfabetizador terá condições de detectar as dificuldades de seus alunos e realizar um trabalho científico e didático-pedagógico, em que a língua seja vista como um instrumento de inclusão e valorização de cada aluno.

Poersch (1990) fala em um sentido mais amplo sobre a profissionalização do alfabetizador e de sua necessidade de conhecer a língua que ensina. Segundo o autor, não se admitirá hoje em dia um engenheiro eletrônico que não conheça o funcionamento de um computador, nem tão pouco um mecânico que não conheça o funcionamento do motor de um carro. Como admitir, então, um alfabetizador que não tem noções sobre o processo de aquisição da linguagem pela criança? É preciso que o alfabetizador assuma uma postura científica diante de sua matéria de ensino, utilizando-se de todos os instrumentos de que dispõe a fim de realizar seu trabalho com o máximo de certeza técnica e fundamentação e ser reconhecido verdadeiramente como profissional.

Com o ingresso das crianças aos seis anos de idade no Ensino Fundamental, o professor necessita rever, refletir sua prática, a fim de possibilitar a aprendizagem, pois são diversos os fatores que influenciam nesse processo, entre eles a diversidade presente na sala de aula, buscando alternativas variadas e viáveis ao processo educacional. É essencial que o professor disponibilize instrumentos pedagógicos e, assim, construa um ambiente alfabetizador adequado ao desenvolvimento das capacidades e habilidades de cada aluno.

A alfabetização, de acordo com Freire (1983), não está relacionada ao método, mas a uma concepção de alfabetização que oportuniza a democratização da cultura, a reflexão sobre o mundo e o lugar do homem, sendo este o sujeito ativo do processo de aprendizagem.

Neste processo, há necessidade do alfabetizador conhecer a realidade social e cultural do estudante, a fim de colaborar para sua alfabetização de modo que compreenda a importância de saber ler e escrever em nossa sociedade. Kramer (2004, p. 98) expõe que alfabetizar:

Não se restringe à decodificação e à aplicação de rituais repetitivos de escrita, leitura e cálculo. A criança não compreende as situações que a rodeiam, não identifica os objetos e se expressa de várias formas antes de falar? Similarmente, diversas tentativas de produção da escrita e diversificadas experiências de ler antecedem a leitura/escrita da criança.

Consequentemente, alfabetizar é ensinar o estudante a ler, escrever e interpretar todos os símbolos e tipos de textos, desde os mais simples até os mais complexos. É proporcionar ao estudante o sistema alfabético, ortográfico, sinais gráficos e, ao mesmo tempo, oportunizar a utilização desses conhecimentos na leitura e na escrita, de acordo com seu contexto social.

A política que implementa o ensino de nove anos faz parte de uma política pública que objetiva diminuir as desigualdades sociais existentes em nosso país (BRASIL, 2006). Com a Lei n. 11.274 de 06 de fevereiro de 2006, a qual decorre a regulamentação do Ensino Fundamental de nove anos, consolidou-se a proposta de expansão da escolarização mencionada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB n. 9.394/96 – e no Plano Nacional de Educação – PNE n. 10.172/01, que estabeleceu até 2010 a ampliação da obrigatoriedade escolar para as crianças de seis anos. A ampliação do Ensino Fundamental objetiva, com a implementação, assegurar a todas as crianças um tempo mais longo de convívio escolar e maiores oportunidades de aprender.

Desta forma, durante o período de transição entre as duas estruturas, Educação Infantil e Ensino Fundamental, os sistemas devem administrar uma proposta curricular que assegure as aprendizagens necessárias ao prosseguimento, com sucesso, nos estudos tanto aos alunos de seis anos quanto aos de sete anos de idade que tenham ingressado no Ensino Fundamental de oito anos ou de nove anos.

Outra iniciativa para assegurar o direito às práticas pedagógicas de alfabetização e ampliar o tempo destinado ao ensino da leitura e da escrita foi a criação do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC (BRASIL, 2012). Este acordo é um “[...] compromisso formal assumido pelo governo federal, dos estados e municípios de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os oito anos de idade, ao final do 3º ano do Ensino Fundamental (BRASIL, 2012, p. 11)”.

Em relação ao Ensino Fundamental de nove anos, Cagliari (2002, p. 106) menciona que:

Aos cinco anos uma criança está mais do que pronta para ser alfabetizada, basta o professor desenvolver um trabalho correto de ensino e de aprendizagem na sala de aula. Nessa idade, ela já conheceu e aprendeu muita coisa da vida, do mundo e até da história, já testou sua participação na sociedade, seu relacionamento com pessoas diferentes.

Ainda segundo o autor, aprender a ler e a escrever dentro desse contexto é algo simples, considerando-se a capacidade e a experiência de vida de qualquer criança com cinco anos. As crianças têm direito de frequentar uma escola que esteja preparada para atendê-la em suas peculiaridades e necessidades básicas, neste contexto, destaca-se principalmente o papel do professor no processo de ensino-aprendizagem do aluno.

Alfabetizar, para Cagliari (1994), significa ter conhecimentos técnicos, sólidos e completos: “[...] para ensinar alguém a ler e escrever, é preciso conhecer profundamente o funcionamento da escrita e da decifração e como a escrita e a fala se relacionam (GAGLIARI, 1994, p. 130)”.

Diante da incumbência de alfabetizar estudantes de seis anos, o alfabetizador desenvolverá uma intervenção didática que considere os interesses e a construção de conhecimentos linguísticos de apoio à inserção do estudante no mundo letrado e a motivação para a leitura e a escrita.

Motivar o estudante de seis anos demanda um ambiente prazeroso no qual o alfabetizador desenvolva um papel mediador, que utiliza estratégias diversas, atividades lúdicas e recursos que exigem o domínio de conhecimentos sobre a alfabetização e as formas apropriadas de seu emprego.

O primeiro ano do Ensino Fundamental requer inovação na concepção de ensino, um novo olhar e disposições que levem a novas lógicas de alfabetizar, que implicam na reflexão e revisão de concepções e metodologias utilizadas nos anos iniciais da escolarização.

Na alfabetização, a inserção das tecnologias surge como algo que modifica todo um contexto, criando novas conformações culturais. Na atualidade, os alunos demonstram um interesse maior e diferenciado ao lidar com as tecnologias, porque elas já permeiam sua educação e formação no meio social em que se inserem. Moreira (1997) afirma que não se pode mais pensar em uma sociedade onde recursos de informática não estejam presentes.

Uma mudança educativa a partir do uso das tecnologias é possível, porém, um processo contínuo que implica a participação decidida de boa parte da

comunidade educativa (SANCHO, 2006). Para a autora, o uso destas tecnologias significa uma transformação educativa e esta necessita se converter em melhorias, onde muitas delas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas, outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade.

Desse modo, não basta apenas que a escola apresente o laboratório de informática disponível para os professores, é necessário que eles conheçam as possibilidades de utilização da cultura digital nos processos de ensino e consigam reorganizar esses modos de ensino para que possam utilizar as tecnologias digitais de forma eficiente para alfabetizar e letrar. Nóvoa (2010) também reforça a concepção de que, por si só, os artefatos tecnológicos são incapazes de modificar o atual modelo de escola, se fazendo necessário um conjunto de ações desenvolvidas na atmosfera escolar.

A informática, a cada dia, apresentará, segundo Leite e D'Estefano (2006), novos e poderosos recursos, programas cada vez mais atraentes visualmente e os colocará à disposição da educação. Portanto, se faz necessária, ao professor, formação específica e consciência crítica para o uso dessa tecnologia com seus alunos.

Essa necessidade em relação à formação dos professores é compreendida por Leitão de Mello (1999, p. 26), como:

Um processo inicial e continuado, que deve dar respostas aos desafios do cotidiano escolar, da contemporaneidade e do avanço tecnológico. O professor é um dos profissionais que mais necessidade tem de se manter atualizado, aliando a tarefa de ensinar a tarefa de estudar. Transformar essa necessidade em direito fundamental para o alcance de sua valorização profissional e desempenho em patamares de competência exigidos pela sua própria função social.

Não há dúvida de que a qualidade da alfabetização depende de uma boa formação docente. A articulação entre formação inicial e formação continuada possibilita a formação de profissionais, com formação didático-pedagógica e científica, essencialmente éticos e cientes de seu compromisso político de educadores. Tais aspectos não prescindem de responder aos novos processos científicos e tecnológicos da contemporaneidade, que requerem novos saberes e formas de intervenção pedagógica.

Na concepção de escola e na forma de educar, a inovação educacional¹⁰ traz novas exigências de atuação profissional, como a mudança dos processos de ensino para o desenvolvimento de formas de ensino motivadoras e adequadas aos novos sujeitos da escola atual. Nesta perspectiva, cabe hoje ao professor do primeiro ano escolar iniciar um processo de ensino e formação dos estudantes visando a construção permanente do conhecimento da escolarização. Cabe também às equipes pedagógicas que organizam a escolarização e a formação continuada dos professores a construção de uma proposta de formação humana, integral, que qualifique o sujeito para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania de fato.

Compreender as novas conformações das práticas dos professores como expressão das mudanças contextuais (sociais e culturais) e superações necessárias à escola atual, segundo Hagemeyer (2010), valida seus saberes e conhecimentos e contribui com a identificação dos elementos fundamentais para os redirecionamentos necessários aos processos da pesquisa na relação escola-universidade e ao redirecionamento da formação docente para a escola atual.

5.4 O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM E O COMPUTADOR

O processo de ensino é considerado para Libâneo (1994) como:

O conjunto de atividades organizadas do professor e dos alunos, visando alcançar determinados resultados (domínio de conhecimentos e desenvolvimento das capacidades cognitivas), tendo como ponto de partida o nível atual de conhecimentos, experiências e de desenvolvimento mental dos alunos (LIBÂNEO, 1994, p. 79).

Acompanhando o pensamento do autor, o ensino tem como função principal assegurar o processo de transmissão e assimilação dos conteúdos do saber escolar e, através desse processo, o desenvolvimento das capacidades cognoscitivas dos alunos. A tarefa principal do professor é garantir a unidade didática entre ensino e aprendizagem, através do processo de ensino. Desta forma, o ensino e a aprendizagem são duas facetas de um mesmo processo.

¹⁰ Demo (2012, p. 14) descreve inovação educacional como iniciativas que aprimoram a oportunidade de aprender bem, tais como pedagogias da problematização, educação pela pesquisa, avaliação processual, exercícios autorais longos, sem esquecer os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs).

Para Libâneo (1994) qualquer atividade humana praticada no ambiente em que vivemos pode levar a uma aprendizagem. Desde que nascemos estamos aprendendo e continuamos aprendendo a vida toda. A condução do processo de ensino requer uma compreensão clara e segura do processo de aprendizagem: em que consiste, como as pessoas aprendem, quais as condições externas e internas que o influenciam.

Na escola o processo de ensino é considerado como um processo coordenado de ações docentes que, segundo Libâneo (1994), é fundamental um professor capaz de dominar bem a matéria para saber selecionar o que realmente é básico e indispensável para o desenvolvimento da capacidade de pensar dos alunos de forma que:

[...] a atividade de ensinar não se torne somente transmissão da matéria aos alunos, realização de exercícios repetitivos, memorização de definições e fórmulas, mas um ensino que busca a compreensão e assimilação sólida das matérias, ligando o conhecimento novo com o que já se sabe, com uma forma de avaliação permanente, de modo que as dificuldades vão sendo diagnosticadas aula a aula (LIBÂNEO, 1994, p. 79).

Uma vez que na escola são organizadas as condições específicas para a transmissão e assimilação de conhecimentos e habilidades, Libâneo (1994, p. 82) denomina esta atividade como “[...] aprendizagem organizada, que tem por finalidade específica aprender determinados conhecimentos, habilidades, normas de convivência social”. Portanto, esta organização intencional, planejada e sistemática das finalidades e condições da aprendizagem escolar é tarefa específica do ensino.

Para Moran (2011, p. 137):

[...] uma mudança qualitativa no processo de ensino/aprendizagem acontece quando conseguimos integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais.

Dessa maneira, as tecnologias da informação e comunicação são entendidas na sua amplitude, superando a visão apenas instrumental e atingindo uma concepção mais ampla, o que possibilita que pensemos em variados ambientes onde possamos realizar práticas pedagógicas mediadas por linguagens da informação e da comunicação. É preciso estar claro que o computador, ou qualquer outra tecnologia, por si só, não é agente de mudanças. A principal mudança deverá estar na prática do professor. O seu papel deverá ser de colaborador e, por que não, também de aprendiz mais experiente.

A inserção de equipamentos tecnológicos na sala de aula como ferramentas multidisciplinares evidencia a importância da nossa reflexão sobre estas novas ferramentas de ensino. De acordo com Pretto (2000, p. 161):

Enfrentamos o desafio de incorporar as tecnologias da informação para desenvolver, de forma mais significativa e atrativa, os conteúdos que nos propomos a ensinar. [...] passamos de um mundo onde as interações eram concebidas como sendo sempre interações lineares – aquelas onde as causas pequenas geravam consequências pequenas e as causas grandes geravam consequência grandes – para um mundo de interações não lineares.

Seguindo ainda o pensamento deste autor, a formação e as condições sociais passam a ser as condições básicas para inserção plena no mundo contemporâneo. A partir da segunda metade do século XX, o desenvolvimento tecnológico passa por profundas modificações e, no entanto, as pedagogias continuam centradas em um padrão associado à tecnologia mecânica, própria do modelo da Revolução Industrial. São pedagogias centradas no ensinamento das técnicas de manuseio, para o uso das tecnologias e, conseqüentemente, para o seu domínio. Desta forma é preciso pensar na possibilidade de pedagogias que nos deem condições de trabalhar com a diferença enquanto elemento fundante do processo humano.

Pode-se afirmar, dessa maneira, que a inserção das novas tecnologias no ambiente escolar via computadores, internet, *softwares*, lousas interativas, entre outros, são recursos incentivadores da aprendizagem e colaboradores no processo de desenvolvimento de habilidades e conceitos importantes para que os alunos participem da sociedade do conhecimento.

Ao utilizar as tecnologias (em especial, o computador) na educação é importante considerar a formação dos professores, onde estes sejam capazes de, não apenas o dominar os recursos, mas fazer uso de práticas pedagógicas reflexivas. Uma vez que o uso de computadores não garante, por si só, uma melhor qualidade do ensino:

A formação do professor deve prover condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. Essa prática possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno (VALENTE, 1997, p. 14).

Desta maneira, segundo Valente (1997), devem-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante a sua

formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir.

O professor que se reconhece como protagonista de sua prática e usa as tecnologias de modo crítico e criativo, de acordo com Almeida e Valente (2011, p. 33), “[...] coloca-se em sintonia com as linguagens e símbolos que fazem parte do mundo do aluno”. Desta forma, respeita seu processo de aprendizagem e procura compreender seu universo de conhecimentos por meio das representações que os alunos fazem em um suporte tecnológico.

No que concerne a alfabetização abordada no referencial teórico deste capítulo, elaborou-se o QUADRO 5 para sintetizar suas principais concepções.

Concepções sobre alfabetização
[...] dar condições para que o indivíduo tenha acesso ao mundo da escrita tornando-se capaz não só de ler e escrever, enquanto habilidades de decodificação e codificação do sistema da escrita, mas, e, sobretudo, de fazer uso real e adequado da escrita com todas as funções que ela tem em nossa sociedade (SOARES, 1998, p. 33).
[...] é adquirir uma língua escrita através de um processo de construção do conhecimento com uma visão crítica da realidade. É preciso aprender a ler com práticas de leitura e é preciso aprender a escrever, escrevendo, compreendendo e se apropriando aquilo que é lido (FREIRE, 1983, p. 49).
[...] é poder transitar com eficiência e sem temor numa intrincada trama de práticas sociais ligadas à escrita. Ou seja, trata-se de produzir textos nos suportes que a cultura define como adequados para as diferentes práticas, interpretar textos de variados graus de dificuldade, buscar e obter diversos tipos de dados em papel ou tela. Uma tarefa para se cumprir ao longo da escolaridade (FERREIRO, 2001).
[...] refere-se à aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidade de leitura, escrita, e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a efeito, por processos de escolarização e, portanto, de instrução formal (TFOUNI, 2010, p. 11).

QUADRO 5 – CONCEPÇÕES SOBRE ALFABETIZAÇÃO
FONTE: A autora (2014)

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo pretende-se explicitar os caminhos teóricos e práticos percorridos ao longo do trabalho, na tentativa de responder a questão norteadora da pesquisa. Descrevem-se a seguir os passos percorridos na pesquisa: a descrição do local de pesquisa; o estudo exploratório; a observação formal e a entrevista com as professoras alfabetizadoras.

O presente estudo foi desenvolvido sob uma abordagem qualitativa de pesquisa em Educação. Uma pesquisa é considerada qualitativa quando permite uma complexa análise de um assunto ou tema e envolve uma abordagem interpretativa da matéria estudada. Esta proximidade manifesta-se tanto no plano físico, o terreno, como no simbólico, a linguagem.

Segundo Gauthier (1987),

A tradição de investigação qualitativa, em ciências sociais consiste essencialmente em estudar e interagir com as pessoas no seu terreno, através da linguagem, sem recorrer ao distanciamento que levaria ao emprego de formas simbólicas estranhas ao seu meio (GAUTHIER (1987), *apud* LESSARD-HÉBERT, GOYETTE e BOUTIN, 1994, p. 47).

Neste sentido, quando se faz referência ao plano físico, compreende-se que este é a sua inserção na escola enquanto espaço específico da pesquisa, tornando o diálogo com os educadores uma maneira de apreensão da realidade vivida.

A pesquisa está presente no cotidiano das pessoas quer seja na vida pessoal, profissional, escolar ou acadêmica, fazendo-se individual ou coletivamente, mas é no ambiente escolar e acadêmico que exerce grande influência na formação de um sujeito crítico e atuante no meio em que vive. Portanto, a pesquisa não pode ser tratada “[...] com indiferença, menosprezo ou pouco caso na escola” (BAGNO, 2004, p. 21), ao contrário, entende-se que precisa ter papel de maior destaque no processo de aprendizagem dos educandos.

Nesta pesquisa considerou-se que o ensino ocorre em diferentes locais, cujos espaços são organizados de diversas maneiras, por professores que adotam várias formas de conduzir o processo de aprendizagem.

Estão sintetizados a seguir (QUADRO 6) os procedimentos empíricos desenvolvidos na pesquisa, as instituições de ensino e os professores participantes,

de forma que os dois professores alfabetizadores (da escola C) participaram de todo processo de investigação.

Procedimentos adotados na pesquisa	Instituições de ensino	Participantes da pesquisa
Estudo exploratório (entrevista)	Escolas: A; B; C; D; E; F	15 professores: 10 alfabetizadores e 5 de laboratório de informática
Observação (formal)	Escola C	3 professores: 2 alfabetizadores e 1 de laboratório de informática
• Entrevista		2 professores alfabetizadores

QUADRO 6 – PROCEDIMENTOS ADOTADOS, INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PARTICIPANTES DA PESQUISA

FONTE: A autora (2013)

6.1 ESTUDO EXPLORATÓRIO

Realizou-se um estudo exploratório com o fito de coletar os dados que pudessem responder às questões levantadas acerca da prática dos professores que, envolvidos com o processo de alfabetização, lecionam nas séries iniciais utilizando como recurso os laboratórios de informática. De acordo com Alves-Mazzotti e Gewandszajder:

O estudo exploratório é importante porque, nos estudos qualitativos, a coleta sistemática de dados deve ser precedida por uma imersão do pesquisador no contexto a ser estudado. Essa fase exploratória permite que o pesquisador, sem descer ao detalhamento exigido na pesquisa tradicional, defina pelo menos algumas questões iniciais, bem como os procedimentos adequados à investigação dessas questões (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2004, p. 148).

Para o desenvolvimento deste estudo exploratório elegeu-se duas escolas com notas de classificação inferiores a seis no IDEB¹¹ de 2011; duas escolas com notas superiores a seis na classificação do IDEB e duas escolas com notas mais expressivas, com classificação superior a sete no IDEB, totalizando seis escolas

¹¹IDEB: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. O indicador é calculado com base no desempenho do estudante em avaliações do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) e em taxas de aprovação. O índice é medido a cada dois anos.

pertencentes ao Núcleo Regional de Santa Felicidade que possuem laboratório de informática.

O Núcleo Regional de Santa Felicidade, no município de Curitiba-PR, constitui-se de dezoito unidades escolares, sendo que para esta pesquisa, *a priori*, somente seis escolas foram selecionadas (TABELA 01), utilizando os índices do IDEB¹² como critério de escolha das escolas.

TABELA 1 – INSTITUIÇÕES DE ENSINO PESQUISADAS E SUAS RESPECTIVAS NOTAS DO IDEB

Instituições de Ensino Pesquisadas	Notas do IDEB 2011
Escola A	5.1
Escola B	5.3
Escola C	6.2
Escola D	6.6
Escola E	7.2
Escola F	7.3

FONTE: MEC (2012)

A pesquisa realizou-se com 15 professores que atuam nas salas de aula de alfabetização de 1º e 2º anos do Ensino Fundamental e com os professores de Laboratório de Informática¹³ das escolas municipais pertencentes à regional de Santa Felicidade, no período de agosto a outubro de 2012, no turno da manhã.

Optou-se pela entrevista estruturada (questionário fechado). De acordo com Gil (2008, p. 109), podemos compreender a entrevista como sendo:

[...] uma forma de interação social. Mais especificamente, podemos compreender como uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

¹²Segundo o Ministério da Educação, o IDEB vem possibilitando às escolas ter um parâmetro para avaliar a cada dois anos o trabalho pedagógico realizado cotidianamente. São avaliados três parâmetros: variação do IDEB entre 2009 e 2011; o cumprimento da meta 2011; e o valor do IDEB comparativamente ao índice. Para cada um desses parâmetros são aplicados critérios, cujo resultado é transferido para uma tabela de classificação. As escolas que atingirem este valor de IDEB (igual ou superior a 6) provavelmente possuem boas taxas de aprovação e notas médias na Prova Brasil igual ou acima da indicada por estudiosos do tema. A despeito das metas oficiais de várias escolas não serem igual ou superior a 6, é relevante às escolas brasileiras ambicionarem essa meta, inclusive para demandarem do poder público condições para atingi-la ou superá-la.

¹³ Cada escola é responsável em organizar e distribuir seu corpo docente. Algumas destinam um professor para atuar no laboratório de informática, atendendo todas as turmas.

Desta maneira, para o trabalho investigativo sobre a prática docente, elaborou-se uma entrevista estruturada com dez questões (APÊNDICE A) que serviram para nortear os aspectos a serem abordados nesta pesquisa referentes à utilização e a organização acerca do uso do laboratório de informática na fase de alfabetização dos sujeitos escolares.

6.1.1 A chegada às unidades escolares

Uma vez definidos os locais para a pesquisa de campo, iniciou-se o processo de aproximação com as unidades escolares, o qual ocorreu no mês de agosto de 2012. Primeiramente, houve contato com a direção e com a equipe pedagógica de cada escola para autorizarem a realização do trabalho de pesquisa nas unidades escolhidas e, posteriormente, foi feito contato com o corpo docente que atuam nas séries iniciais (1º e 2º anos) do Ensino Fundamental trabalhando com a alfabetização.

Os primeiros contatos foram bem aceitos pela direção e pela equipe pedagógica das escolas, colocando-se à disposição para que se realizasse o estudo exploratório nas unidades escolares. Foi entregue uma cópia do material com o termo de autorização da RME (ANEXO A) e a descrição da pesquisa que foi aceita por todas as escolas selecionadas, embora em uma delas os professores alfabetizadores não se dispuseram a participar. Com as respectivas autorizações e o aceite dos professores foi entregue uma cópia das questões que seriam abordadas na entrevista e definidas as datas em que estas seriam realizadas.

Verificou-se que, em cinco das escolas pesquisadas, existem professores nos laboratórios de informática, responsáveis pelas atividades desenvolvidas.

Diante dessa realidade, houve a necessidade de ampliar a pesquisa para que também os professores dos laboratórios de informática pudessem participar e torná-la mais significativa. Na escola que não possui professor responsável pelo ambiente do laboratório de informática, as próprias professoras regentes acompanham seus alunos até o local.

A coleta das informações através da entrevista (estruturada) ocorreu no próprio ambiente escolar utilizando gravação de áudio, com um aparelho celular e um *netbook*. As entrevistas foram individuais e registradas em áudio para facilitar a transcrição fidedigna dos relatos.

As entrevistas foram transcritas (APÊNDICE B), e para garantir o respeito e o sigilo das unidades escolares e dos sujeitos da pesquisa, as escolas e os professores receberam letras como nomenclatura de identificação, conforme dados apresentados na tabela 1, a seguir, que lista as escolas, seus respectivos Índices de Desenvolvimento de Educação Básica (IDEB) e o número de professores entrevistados.

TABELA 2 – INSTITUIÇÕES DE ENSINO PESQUISADAS NO ESTUDO EXPLORATÓRIO COM RESPECTIVOS PROFESSORES

Instituições de Ensino Pesquisadas	Notas do IDEB 2011	Professores Alfabetizadores	Professores de Laboratório de Informática
Escola A	5.1	* ¹⁴	AX
Escola B	5.3	B1 e B2	* ¹⁵
Escola C	6.2	C1 e C2	CX
Escola D	6.6	D1 e D2	DX
Escola E	7.2	E1 e E2	EX
Escola F	7.3	F1 e F2	FX

FONTE: A autora (2012)

6.2 OBSERVAÇÃO

Utilizou-se a observação como técnica de pesquisa empírica, com o intuito de aprofundar os estudos sobre o uso do laboratório de informática no processo de alfabetização. Uma vez que, no estudo exploratório realizado em 2012, os

¹⁴ A Escola A possui dois professores alfabetizadores no período da manhã, porém eles não se dispuseram a participar da entrevista.

¹⁵ A Escola B não possui professor de laboratório de informática. A professora regente acompanha os alunos até o laboratório.

alfabetizadores afirmaram que o uso do laboratório auxilia no desenvolvimento da alfabetização dos estudantes.

A observação é uma das mais importantes fontes de informações em pesquisas qualitativas em educação que, segundo Vianna (2003, p.12):

[...] anotações cuidadosas e detalhadas vão constituir os dados brutos das observações, cuja qualidade vai depender, em grande parte, da maior ou menor habilidade do observador e também da sua capacidade de observar. [...] ao observador não basta simplesmente olhar. Deve, certamente, saber ver, identificar e descrever diversos tipos de interações e processos humanos.

A grande vantagem da observação, de acordo com Selltitz *et al.* (1967, *apud* VIANNA 2003, p.35): “[...] consiste no registro do comportamento no ato e no momento da sua ocorrência”.

Realizou-se a observação dentro de uma abordagem formal que, segundo o autor, consiste na:

[...] aplicação estruturada e sistemática de um conjunto de procedimentos para realizá-la ou coletar dados geralmente de uma única abordagem ou de uma combinação de abordagens. Geralmente envolve um observador *un-intrusive* que faz observações de campo e/ou registra tempo, conta ou classifica comportamentos ou eventos (VIANNA, 2003, p. 48).

Esta pesquisa desenvolveu-se de acordo com as nove fases que compõem o processo de observação, descritas por Bailey (1994, *apud* VIANNA, 2003, p. 30):

Definir os objetos do estudo; Decidir sobre o grupo de sujeitos a observar; Legitimar sua presença junto ao grupo a observar; Obter confiança dos sujeitos a observar; Observar e registrar notas de campo; Gerenciar possíveis crises que possam ocorrer entre os sujeitos e o observador; Saber retirar-se do campo de observação; Analisar os dados; Elaborar um relatório sobre os elementos obtidos.

As fases utilizadas na pesquisa de observação apresentam-se a seguir (QUADRO 7) com detalhamento das suas ações.

Fases	Ações
Definir os objetos do estudo	Para a realização da observação formal, objetivou-se analisar a influência do uso do laboratório de informática na alfabetização dos educandos.
Decidir sobre o grupo de sujeitos a observar	Foram eleitas, para a observação, duas turmas do Ensino Fundamental, uma turma de 1º Ano e uma turma de 2º Ano de uma escola ¹⁶ com nota de IDEB média. A escola selecionada serviu como elemento para o estudo exploratório realizado anteriormente, que mantém um professor responsável pelo laboratório de informática onde as turmas fazem uso semanalmente deste ambiente.
Legitimar sua presença junto ao grupo a observar	Em conversa com a direção da escola, foi apresentado o documento da RME que apresenta a autorização para realizar a pesquisa e solicitou-se a autorização para realização de observação no ambiente do laboratório de informática com as turmas de 1º ano e 2º ano no período da manhã durante os meses de abril a julho de 2013. Concedida a autorização, houve apresentação do professor e do laboratório de informática. Ficou instituído que a pesquisadora realizaria observação formal no período da manhã com alfabetizando do 1º e 2º ano do Ensino Fundamental.
Obter confiança dos sujeitos a observar	Devidamente apresentada à professora do laboratório de informática e da intenção para com a pesquisa, iniciou-se a observação (formal) no ambiente do laboratório de informática durante as terças-feiras pela manhã no horário das 7 horas e 30 minutos às 11 horas e 30 minutos. A professora responsável pelo laboratório apresentou a pesquisadora para as turmas, esclarecendo que esta se faria presente durante as aulas no laboratório para coletar dados para sua pesquisa em relação ao uso do laboratório na alfabetização.
Observar e registrar notas de campo	Após o aceite dos alfabetizando a pesquisadora passou a registrar as observações em formato de relatórios de observação de cada turma (APÊNDICE C). Foram realizadas doze observações na turma do 1º ano e doze na turma do 2º ano, durante os meses de abril a julho de 2013. Continua

¹⁶ A escola eleita para a realização da observação formal foi a Escola C, uma das escolas pesquisadas no estudo exploratório de 2012, que fazia uso semanal do laboratório de informática.

Fases	Ações
Gerenciar possíveis crises que possam ocorrer entre os sujeitos e o observador	No período das sessões de observação no laboratório, estabeleceram-se relações amistosas com os sujeitos pesquisados, tanto com o professor de laboratório de informática como com os alfabetizandos de 1º e de 2º anos de forma que somente houve contribuições para o desenvolvimento da pesquisa.
Saber retirar-se do campo de observação	Na medida em que foram coletadas informações suficientes para proporcionar uma pesquisa com mais consistência e adquirir dados acerca dos aspectos desenvolvidos no ambiente do laboratório de informática a pesquisadora finalizou as observações retirando-se do campo de pesquisa.

QUADRO 7 – FASES QUE COMPÕEM O PROCESSO DE OBSERVAÇÃO E AS AÇÕES DESENVOLVIDAS

FONTE: A autora (2013)

6.2.1 Entrevista com alfabetizadoras

Dentro da observação com o objetivo de aproximar-se do objeto da pesquisa, realizou-se uma entrevista (estruturada) com as alfabetizadoras do 1º ano e do 2º ano do Ensino Fundamental da escola eleita na realização da observação (Escola C), a partir de seis questões (APÊNDICE D) sobre o uso do laboratório de informática na alfabetização.

Esta entrevista ocorreu no ambiente escolar, utilizando-se de gravação de áudio, com um aparelho celular e um *netbook*.

De acordo com Bailey¹⁷ e Selltiz¹⁸ *et al.* (1994;1967 *apud* VIANNA, 2003), o uso da metodologia da observação não exclui, entretanto, o emprego de outros métodos de coleta de dados, igualmente válidos nos trabalhos de pesquisa em educação, sendo também possível, no caso de observação direta, a utilização de questionários e entrevistas, técnicas projetivas e análise de registros anteriores envolvendo a mesma temática do objeto de pesquisa.

¹⁷ BAILEY, K. D. **Methods of Social Research**. York: The Free Press, 1994.

¹⁸ SELTZ, C. *et al.* **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. São Paulo: Editora Herder-Ed. Universidade de São Paulo, 1967.

Nesta pesquisa, comunga-se com Veiga (2010) quando menciona que os professores não são objetos de pesquisa, mas sujeitos que detêm conhecimentos sobre seu processo de ensino como espaço de produção, o que permite compreender de outra maneira as relações entre ensino e pesquisa.

7 RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os dados coletados na investigação, onde os resultados obtidos proporcionam não só a possibilidade de descrever os fenômenos sociais, mas também de interpretá-los e compreendê-los em seu contexto.

7.1 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Mencionam-se os elementos obtidos no estudo exploratório, na observação (formal) realizada no ambiente do laboratório de informática da Escola C e as entrevistas com as professoras alfabetizadoras.

7.1.1 Estudo exploratório

O trabalho investigativo sobre a prática docente permitiu que se elencassem quatro categorias¹⁹ (a partir das questões averiguadas na entrevista conforme APÊNDICE A) de análise preliminar (QUADRO 8), que serão descritas no texto a seguir.

Categorias estabelecidas a partir das questões da entrevista	Planejamento e uso do laboratório de informática
	Capacitação para o uso do laboratório
	Concepção de tecnologia dos professores
	Contribuições para a aprendizagem e alfabetização no laboratório

QUADRO 8 - CATEGORIAS ESTABELECIDAS A PARTIR DAS QUESTÕES DA ENTREVISTA
FONTE: A autora (2012)

¹⁹ As categorias estabelecidas nesta pesquisa emergiram dos dados recolhidos durante a investigação realizada com os docentes, considerando os objetivos postulados pelo problema de pesquisa.

Fazendo referência à categoria **planejamento e uso do laboratório de informática** observa-se (GRÁFICO 1) que 87% dos professores entrevistados (treze professores) utilizam o laboratório semanalmente e planejam suas aulas em conjunto, entre professores alfabetizadores e professores do laboratório de informática. Os demais 13% dos professores (dois alfabetizadores) utilizam o laboratório quinzenalmente e o planejamento é realizado pelos alfabetizadores, uma vez que a escola não possui professor no laboratório de informática (Escola B). Em ambos os casos a utilização do laboratório se faz de acordo com o horário estabelecido pela escola²⁰.

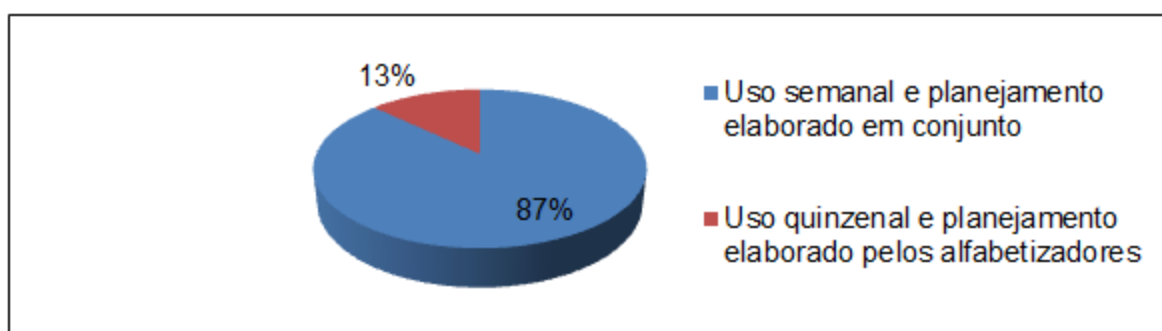


GRÁFICO 1 – PLANEJAMENTO E USO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
FONTE: A autora (2012)

Em relação aos recursos tecnológicos utilizados pelos professores nos laboratórios das seis escolas pesquisadas, estes informaram o uso de sites de alfabetização, atividades educativas, jogos, *data show*, computadores e internet.

Ao abordar sobre o uso do computador na educação, Valente (1999) aponta para uma nova direção: o uso desta tecnologia não como "máquina de ensinar", mas como uma nova mídia educacional: o computador passa a ser uma ferramenta educacional, uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino. Isso tem acontecido pela própria mudança na nossa condição de vida e pelo fato de a natureza do conhecimento ter mudado.

Quando o professor participante desta pesquisa menciona em sua fala que: "[...] o planejamento acontece juntamente com a professora da turma, de acordo com os conteúdos trabalhados na semana" (Professor DX), é possível observar que ensinar/aprender integrando os recursos tecnológicos digitais (computador) é um

²⁰Segundo as Diretrizes Curriculares Municipais de Curitiba-PR, as unidades escolares se organizam para utilizar o laboratório de informática de acordo com seu cronograma escolar.

grande desafio que estamos enfrentando atualmente na educação. Segundo Moran (2007, p. 118), educar utilizando da tecnologia digital, notadamente, do computador:

[...] exige mais dedicação do professor, mais apoio de uma equipe técnico-pedagógica, mais tempo de preparação. ... O que muda então no papel do professor? Muda a relação de espaço, tempo e comunicação com os alunos. ...é um papel de animação e coordenação muito mais flexível e constante que exige atenção, sensibilidade, intuição e domínio tecnológico.

O avanço científico e tecnológico permitiu a criação de novos materiais pedagógicos que, sendo bem utilizados, contribuem para a aprendizagem escolar. Com estas tecnologias, segundo as Diretrizes Curriculares (CURITIBA, 2006, p. 63), novas possibilidades de aprendizagem foram incorporadas ao cotidiano dos processos educativos, “[...] favorecendo o aprendizado ativo, beneficiado pelas redes de comunicação e interação”.

Entende-se a importância da consolidação da alfabetização e do letramento para a compreensão e apropriação da cultura escrita (SOARES, 2003), e que esse processo se desenvolve a partir das interações que o indivíduo estabelece no contexto em que está inserido. Assim, as tecnologias cumprem um importante aspecto na instrumentalização pedagógica, propiciando aos estudantes oportunidades de interação com diversificadas funções da linguagem no contexto digital.

No que concerne às áreas do conhecimento trabalhadas, os docentes responderam (GRÁFICO 2) que sessenta por cento (60%) utiliza Língua Portuguesa e Matemática nas atividades de laboratório (nove professores); 27% utiliza todas as áreas do conhecimento (quatro professores), sem priorizar nenhuma, e 13% utiliza outras áreas do conhecimento (dois professores) como o Ensino Religioso.

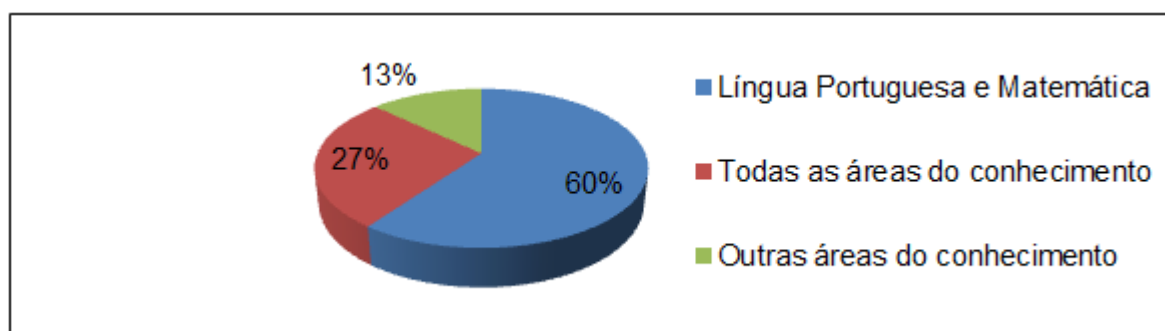


GRÁFICO 2 – ÁREAS DO CONHECIMENTO TRABALHADAS NO LABORATÓRIO

FONTE: A autora (2012)

No cotidiano escolar da rede municipal de Curitiba, por orientação da mantenedora – a Secretaria Municipal de Educação – antes de levar o alfabetizando ao laboratório de informática, é preciso haver um planejamento do que será desenvolvido e de quais objetivos se pretende alcançar por parte do professor que atua no laboratório. O professor deve planejar com antecedência a aula de acordo com o currículo escolar (assunto/conteúdo) e disponibilizar os recursos necessários, auxiliando o alfabetizando no desenvolvimento da atividade, sempre integrando a técnica ao conhecimento e às habilidades requeridas.

Neste sentido, torna-se importante valer-se dos recursos tecnológicos digitais para, além de incluir o estudante nesse novo mundo, que é o digital, também possibilitar-lhe que vá se apropriando da linguagem escrita de maneira rica e prazerosa. Rica em diversidade (contidas nos recursos tecnológicos existentes) e prazerosa, pois é através do lúdico que o estudante desta idade aprende com mais facilidade.

Podemos observar (GRÁFICO 3), os percentuais indicativos em relação ao tipo de avaliação realizada no laboratório de informática.

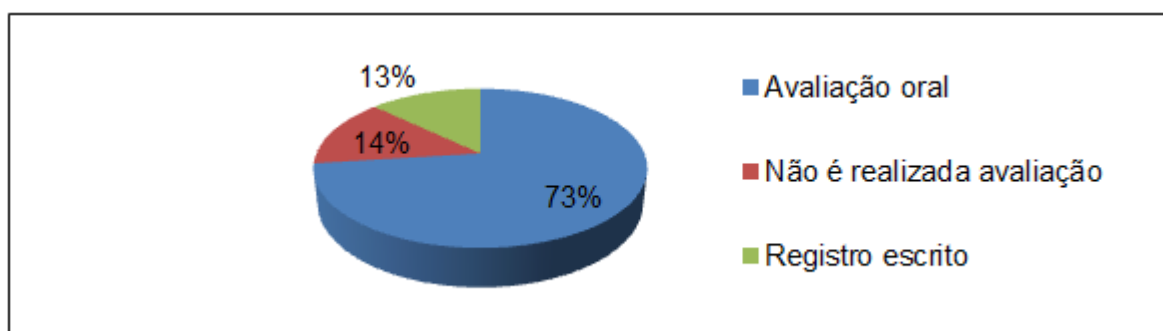


GRÁFICO 3 - AVALIAÇÃO QUANTO AO DESEMPENHO DOS ALFABETIZANDOS
FONTE: A autora (2012)

As respostas dadas indicaram que 73% dos professores (onze docentes) realizam avaliação oral do desempenho dos alfabetizandos, repassando as informações para as professoras regentes de turma; 14% dos professores (dois docentes) não realizam avaliação quanto ao uso do laboratório de informática e 13% (dois docentes) registram o desempenho dos alfabetizandos de maneira escrita no caderno de planejamento.

Nota-se preocupação em avaliar o desempenho dos alfabetizandos na fala do professor do laboratório de informática (PROFESSOR CX) quando diz: “Eu faço

anotações no caderno de planejamento sobre o desempenho de cada turma: se conseguiram realizar as atividades, como a desempenharam e quem precisou de auxílio”.

A relação entre educação e tecnologia, segundo Valente (1999), não se resume ao simples ensino da utilização de artefatos tecnológicos (a tecnologia não como um fim, mas como mediadora dos processos didático-pedagógicos), como ferramenta, com a função de problematizar, mediar e incentivar a (re)construção do conhecimento, capaz de promover a aquisição de habilidades específicas, com a necessária compreensão de como colocar em prática o conhecimento adquirido na compreensão da realidade social.

O uso dos recursos tecnológicos (computador) tem a finalidade de possibilitar aos alfabetizandos a aquisição de posturas crítico-reflexivas, com vistas a desenvolverem capacidades cognitivas, sociais e culturais para sua ação cidadã e enfrentamento das complexas demandas da atual sociedade globalizada.

Com alusão aos critérios na forma de avaliar, constatou-se que 53% dos professores entrevistados (oito docentes), conforme gráfico 4, relatam que não têm critérios para avaliar os alfabetizandos, como afirma o professor C1: “Eu não tenho critérios e, na escola, nunca se conversou sobre isso”. Para 47% dos professores entrevistados (sete docentes), eles organizam seus critérios na forma de avaliar os alfabetizandos, criando suas normas de utilizar e avaliar o uso do laboratório.

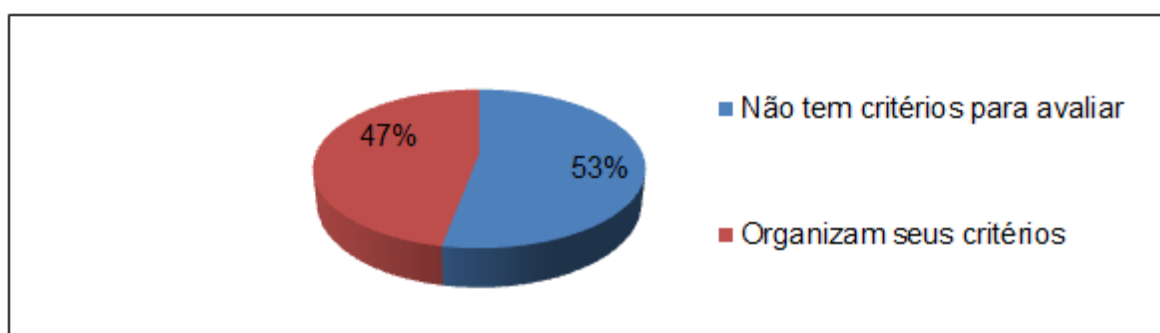


GRÁFICO 4 – CRITÉRIOS NA FORMA DE AVALIAR
FONTE: A autora (2012)

Mika (2006) menciona a importância de se pensar na avaliação da aprendizagem escolar, e que esta sirva como instrumento na reformulação da ação educativa e em desenvolver nos educandos a habilidade de lidar com situações do cotidiano, em especial as que se referem ao uso da linguagem, uma vez que ela é

dinâmica, se transforma com o tempo devido às necessidades da comunicação humana.

Concorda-se com Veiga (2010) quando se refere à avaliação como parte do processo didático, do ato de aprender. Vista como dimensão intrínseca ao ato de conhecer e, portanto, fundamentalmente comprometido com o diagnóstico do avanço do conhecimento.

Há necessidade, de acordo com Almeida (1998), que o professor seja preparado para desenvolver nova capacidade técnico-pedagógica em sua função, no sentido de estar aberto a aprender a aprender; assumindo atitudes de investigador do conhecimento e da aprendizagem; desenvolvendo a reflexão, a depuração e o pensar sobre o pensar.

Para que isto ocorra, é necessário dominar os conhecimentos mínimos operacionais dos recursos tecnológicos computacionais; identificando as potencialidades de aplicação desses recursos à prática pedagógica e desenvolver um processo de reflexão na prática e sobre a sua prática.

Ao abordar a categoria **capacitação para o uso do laboratório**, nota-se que oito professores entrevistados (53%) informaram que se sentem capacitados (GRÁFICO 5) para trabalhar no laboratório de informática e sete dos alfabetizadores entrevistados (47%) não se sentem capacitados para trabalhar no laboratório de informática.

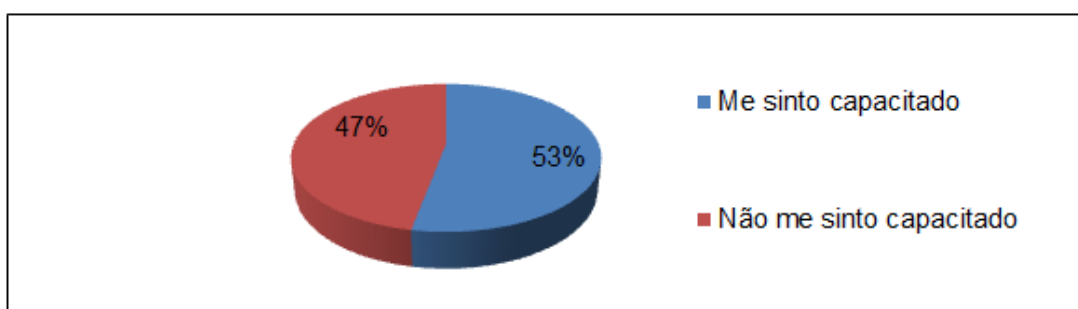


GRÁFICO 5 – CAPACITAÇÃO PARA TRABALHAR NO LABORATÓRIO
FONTE: A autora (2012)

O professor atribui esta capacidade ao tempo que atua como professor responsável pelo laboratório de informática, como se pode perceber em sua fala: “Sim, me sinto capacitada. Já faz sete anos que trabalho no laboratório de informática (PROFESSOR DX)”.

Observa-se, porém, que o mesmo não ocorre com o professor D1, professor alfabetizador de 2º ano, que menciona sobre suas dificuldades e carências quanto à utilização do laboratório de informática quando diz: “Não me sinto capacitado. O que sei é para uso pessoal (PROFESSOR D1)”. Já o professor D2 demonstrou insegurança para frequentar e utilizar o laboratório de informática sozinho, precisando ter alguém que lhe assegurasse suporte, como se observa em sua fala: “Sozinha não, só tendo a professora de laboratório junto”.

As mudanças exigidas pela sociedade contemporânea apontam para uma nova concepção de alfabetização e uma reorganização do espaço escolar. As professoras buscam novos conhecimentos, métodos e materiais didáticos, mas ainda apresentam dificuldades em trabalhar com as tecnologias digitais devido à falta de formação em relação ao seu uso nas atividades escolares.

A maioria das pessoas que vive no mundo tecnologicamente desenvolvido, de acordo com Sancho (2006, p. 18) “[...] tem acesso sem precedentes à informação; isso não significa que dispunha de habilidade e do saber necessários para convertê-los em conhecimento.” Diante disso se vê a importância de uma preparação adequada e continuada para os professores para que auxiliem os alunos a transformar as informações em conhecimentos cabíveis de serem aplicados na sua vida cotidiana.

Dessa maneira, presume-se necessária, nos ambientes escolares, uma melhor reflexão sobre as técnicas como mediação pedagógica para o desenvolvimento de um processo de aprendizagem e para que as estratégias funcionem como mediadoras de aprendizagem.

Quanto à formação continuada, constata-se (GRÁFICO 6) que 34% dos professores entrevistados (cinco docentes) afirmam não receber formação para utilizar os recursos tecnológicos; 33% (cinco professores) afirmam receber formação na Rede Municipal de Ensino, como cursos de formação e formação continuada²¹ e 33% (cinco professores) afirmam receber formação em outras instituições de ensino, como na graduação ou na pós-graduação.

²¹De acordo com o site da Prefeitura Municipal de Curitiba os cursos de formação continuada são ofertados via portal Cidade do Conhecimento. O sistema visa o acesso de todos os funcionários municipais à programação de cursos e às inscrições. O site informa, ainda, que os profissionais do magistério foram capacitados para navegar no portal e poder escolher os cursos ofertados pela SME que atendam à sua qualificação profissional.

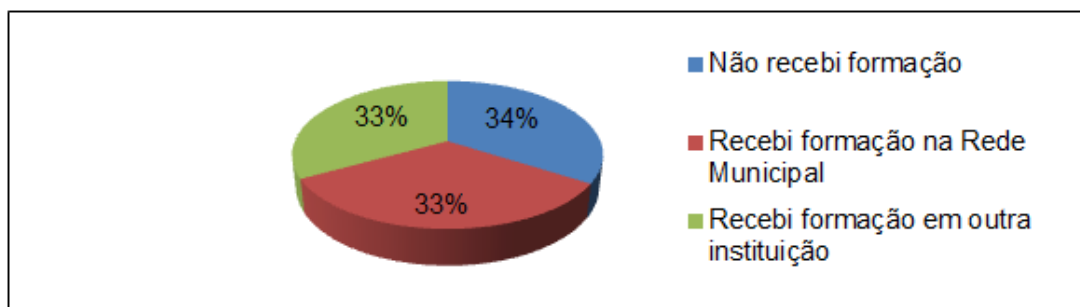


GRÁFICO 6 - FORMAÇÃO CONTINUADA PARA TRABALHAR NO LABORATÓRIO
 FONTE: A autora (2012)

As tecnologias já permeiam a cultura dos alfabetizandos, portanto, a formação docente é uma demanda que se coloca como necessária e urgente a ser abarcada. De acordo com Valente (2005, p. 30),

[...] a formação continuada do professor deve ser pensada na forma de um espiral crescente de aprendizagem, permitindo ao educador adquirir simultaneamente habilidades e competências técnicas e pedagógicas. [...] a preparação desse professor é fundamenta para que a educação dê um salto de qualidade e deixe de ser baseada na transmissão da informação para incorporar também aspectos da construção do conhecimento.

O professor está em constante processo de formação. A formação docente deve ser contínua, onde, segundo Nóvoa (1997, p. 25), não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), “[...] mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal”. Os cursos e conhecimentos são importantes e extremamente necessários, pois é exigência da sociedade atual, o que mostra a busca da continuidade da formação. Mas, de nada adianta tudo isso se não houver reflexão sobre a prática.

Ao abordar sobre orientação, supervisão ou auxílio fornecido pela escola em relação ao uso do laboratório de informática, pode-se verificar que para 33% dos professores (cinco docentes) estes acontecem nas reuniões pedagógicas e nas trocas de experiências; para outros 67% dos professores (dez docentes) pesquisados não há orientação, supervisão ou auxílio para o uso de recursos tecnológicos, conforme dados apontados (GRÁFICO 7).

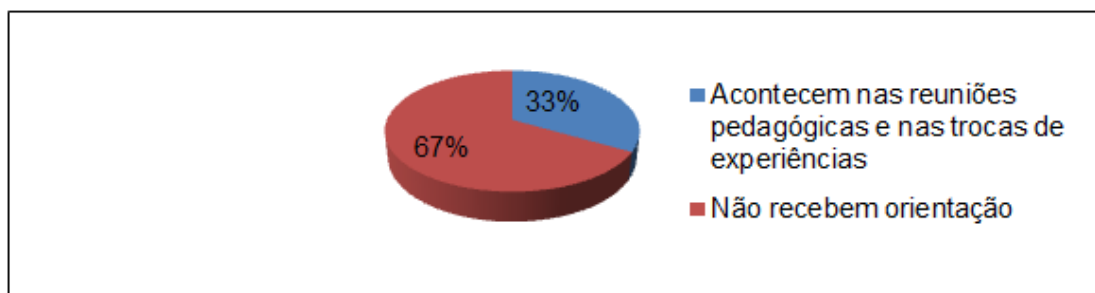


GRÁFICO 7 – ORIENTAÇÃO E AUXÍLIO PARA O USO DO LABORATÓRIO

FONTE: A autora (2012)

A formação continuada para o uso das tecnologias aplicadas à educação ainda é um desafio. Para Valente (1999, p. 153), devem-se criar condições para que o professor saiba “(re)contextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir”.

De acordo com Masetto (2011), os professores necessitam incorporar as novas tecnologias na prática docente. Isso porque:

É importante não nos esquecermos de que a tecnologia possui um valor relativo: ela somente terá importância se for eficiente para tanto. As técnicas não se justificarão por si mesmas, mas pelos objetivos que se pretenda que elas alcancem que no caso serão de aprendizagem (MASETTO, 2011, p. 144).

O uso dos recursos tecnológicos (computador) tem a finalidade de possibilitar aos alfabetizando a aquisição de posturas crítico-reflexivas, com vistas a desenvolverem capacidades cognitivas, sociais e culturais para sua ação cidadã e enfrentamento das complexas demandas da atual sociedade globalizada.

No que se refere à categoria **concepção de tecnologia dos professores**, os conceitos sobre tecnologia, para os professores participantes desta pesquisa, aparecem com diferentes concepções, segundo sua leitura da realidade e de acordo com sua formação docente.

O professor AX, na sua fala, define:

Tecnologia não é só uma máquina ou um computador, mas tudo o que o professor produz: um cartaz, uma dinâmica... Os alunos mudaram, têm novas perspectivas de aprendizagem, interações, novas maneiras de aprender e o professor tem que ser outro. A escola assume um novo papel fazendo uso das tecnologias.

Nota-se esta mesma compreensão acerca das tecnologias na fala de outro professor quando cita a tecnologia como sendo não só o computador, “[...] é o telefone, a televisão, são todos os recursos que se pode trabalhar. Os alunos estão

inseridos neste meio das tecnologias. A escola oportuniza trabalhar com todos estes recursos e eles gostam (PROFESSOR EX)”.

Outra maneira de compreender tecnologia, enfatizando a utilização dos computadores e da internet, pode ser observada na fala do professor:

Tecnologia é o uso do computador, da internet, do teclado. É um conjunto que está aí e veio para ajudar as crianças que têm dificuldades. Através das tecnologias a criança consegue aprender de uma forma diferente daquela na sala de aula. O papel é ajudar na educação (PROFESSOR DX).

Ao discorrer sobre compreensões de tecnologias, Bueno (1999, p. 87) define tecnologia como,

[...] um processo contínuo através do qual a humanidade molda, modifica e gera a sua qualidade de vida. Há uma constante necessidade do ser humano de criar, a sua capacidade de interagir com a natureza, produzindo instrumentos desde os mais primitivos até os mais modernos, utilizando-se de um conhecimento científico para aplicar a técnica e modificar, melhorar, aprimorar os produtos oriundos do processo de interação deste com a natureza e com os demais seres humanos.

Neste panorama de tecnologias, Lévy (1999) faz referência a uma nova era sociocultural, pautada pela ampliação das possibilidades comunicacionais e pelo avanço tecnológico da informática e computação. Marcada por uma revolução completa nas maneiras de se comunicar, interagir e trocar informações, essa nova era cultural, também denominada de cibercultura²², tem produzido inúmeras e profundas transformações nas mais diversas esferas sociais, desde o trabalho até o lazer, passando pela saúde, educação, entre outras.

Diante da investigação acerca das tecnologias digitais, pode-se evidenciar que os professores entrevistados consideram o papel das tecnologias fundamental na escola contemporânea e argumentam que é preciso incorporá-las às práticas educativas para que ocorra uma aprendizagem de maneira significativa.

Em relação à categoria, **contribuições para aprendizagem e alfabetização no laboratório**, os professores entrevistados afirmaram que o uso do laboratório trouxe contribuições para a alfabetização. Tais contribuições podem ser observadas nas falas dos professores (QUADRO 9).

²² Podemos entender a cibercultura como “[...] a forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias” (LEMOS, 2003, p. 11). O autor denomina o ciberespaço como um ambiente de circulação de discussões pluralistas, reforçando competências diferenciadas e aproveitando o caldo de conhecimento que é gerado dos laços comunitários, podendo potencializar a troca de competências, gerando a coletivização dos saberes.

Contribuições que o laboratório de informática produziu nos alfabetizandos
<i>“Sim, a interação dos alunos com a informática é muito boa. O vínculo que eles têm a informática proporciona uma maior aprendizagem (PROFESSOR AX)”.</i>
<i>“Sim, com certeza. Eu acho que facilita bastante o aprendizado. O aluno aprende de outra maneira pelo fato de ser lúdico e interativo. Esta trazendo um bom desempenho para os educandos (PROFESSOR B1)”.</i>
<i>“Sim, a prática e os exercícios no laboratório fazem com que eles fixam o conteúdo que é trabalhado na sala de aula (PROFESSOR B2)”.</i>
<i>“Com certeza. Tudo o que é diferente chama a atenção e os softwares usados são lúdicos e é uma forma diferente de abordar os conteúdos. Eu percebo avanços no reconhecimento das letras, as sílabas, produção de textos. O interesse é maior utilizando este recurso (PROFESSOR C1)”.</i>
<i>“Sim, pelo fato do computador ser atrativo. É uma ferramenta que ajuda e estimula aqueles que têm mais dificuldade. Vejo resultados na escrita, ditado de palavras e na realização das atividades (PROFESSOR C2)”.</i>
<i>“Percebe-se que há avanços nas crianças em relação à aprendizagem. É como se fosse uma aula de reforço para os conteúdos (PROFESSOR CX)”.</i>
<i>“A contribuição é muito grande. Os alunos gostam do laboratório e é um recurso que facilita a aquisição da aprendizagem, pois as atividades são interessantes e as crianças tem facilidade para manusear. Um recurso mais rápido e mais cômodo (PROFESSOR D1)”.</i>
<i>“A professora do laboratório repassa as informações do andamento das aulas e o laboratório tem contribuído para a alfabetização como sendo mais um recurso para se trabalhar com as crianças (PROFESSOR D2)”.</i>
<i>“O uso do laboratório tem trazido bastante resultado. Percebo resultados na coordenação motora, reconhecimento das letras, na leitura, na percepção e atenção. As crianças aprendem de uma maneira diferente (PROFESSOR DX)”.</i>
<i>“As crianças adoram a aula, vão abertos com expectativas. As atividades desenvolvidas trazem contribuições e benefícios para a aprendizagem (PROFESSOR E1)”.</i>
<i>“Eu acho superimportante o uso do laboratório de informática e a ida dos alunos até lá. Ele ajuda bastante, pois é lúdico, tem interação, as crianças manipulam e só tende a acrescentar nesta parte da alfabetização (PROFESSOR E2)”.</i>
<i>“Sim. Através de jogos a criança vai formando palavras, pesquisando, solicitando informações, o resultado aparece nas suas produções (PROFESSOR EX)”.</i>
<i>“Sim, os jogos de alfabetização ajudam a desenvolver tanto a fala quanto a realização de atividades de informática (PROFESSOR F1)”.</i>
<i>“Muito. O conhecimento trazido depois de frequentar o laboratório de informática é muito amplo e auxilia na alfabetização (PROFESSOR F2)”.</i>
<i>“Acredito que os alunos têm melhorado e percebo na escrita e na matemática, como raciocínio lógico. Eles conseguem relacionar o que é realizado no laboratório com as atividades da sala de aula (PROFESSOR FX)”.</i>

QUADRO 9 – CONTRIBUIÇÕES QUE O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA PRODUZIU NOS ALFABETIZANDOS

FONTE: A autora (2012)

Notou-se que todos os professores entrevistados afirmaram que o uso do laboratório de informática tem trazido contribuições por ser um recurso interativo, lúdico e que desperta o interesse dos estudantes. Desta forma, facilita a aquisição dos conhecimentos e, portanto, contribui para a aprendizagem. Citam que os saberes e habilidades que os estudantes adquirem são percebidos na escrita, na leitura, no reconhecimento de letras, na coordenação motora, na percepção, na produção de textos, na atenção, na fala e no raciocínio lógico.

Também mencionam que, por meio dos jogos realizados no laboratório de informática, os estudantes conseguem formar novas palavras, pesquisar e solicitar informações a respeito da escrita, auxiliando os que apresentam maior dificuldade na realização das atividades. Os alfabetizadores apontam como ponto positivo a facilidade que os estudantes têm para manusear esta tecnologia digital.

Na sociedade, os homens falam e escrevem para suprir suas necessidades. Assim, é de fundamental importância utilizar-se das experiências dos educandos com a escrita, para que eles se sintam motivados por esta ter uma utilidade prática. Kramer (2004, p. 69) menciona a importância de se utilizar, na escola, “[...] a linguagem escrita contextualizada, como forma de aumentar as possibilidades de convívio das crianças com situações reais de escrita”. O computador, neste caso, pode ser um recurso para o estudante construir o seu conhecimento conforme seu ritmo, de forma agradável, agregando entretenimento, informação e ludicidade.

Os jogos ou brinquedos pedagógicos, segundo Piaget (1975), desenvolvidos com a intenção explícita de provocar uma aprendizagem significativa, estimula a construção de um novo conhecimento e, principalmente, desperta o desenvolvimento de uma habilidade operatória, ou seja, uma aptidão ou capacidade cognitiva e apreciativa específica, que possibilita a compreensão e a intervenção do indivíduo nos fenômenos sociais e culturais e o ajuda a construir conexões.

A verdadeira função do aparato educacional, para Valente (1993), não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem. Isto significa que o professor deve deixar de ser o repassador do conhecimento e passar a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno.

Segundo o autor, o mundo atual exige um profissional crítico, criativo, com competência de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de

conhecer o seu potencial intelectual, com capacidade de constante aprimoramento e depuração de ideias e ações.

7.1.2 Dados da observação

A sala do laboratório de informática da escola C (FIGURA 6) possui 15 computadores, montados sobre uma bancada com acomodação para 15 cadeiras e possui equipamentos em bom estado de conservação. A manutenção dos equipamentos do laboratório é de responsabilidade da empresa que os forneceu (POSITIVO). Os equipamentos ainda se encontram na garantia e, quando finaliza o tempo, eles recebem uma placa de tombamento da mantenedora que passa a responsabilizar-se pela sua manutenção.

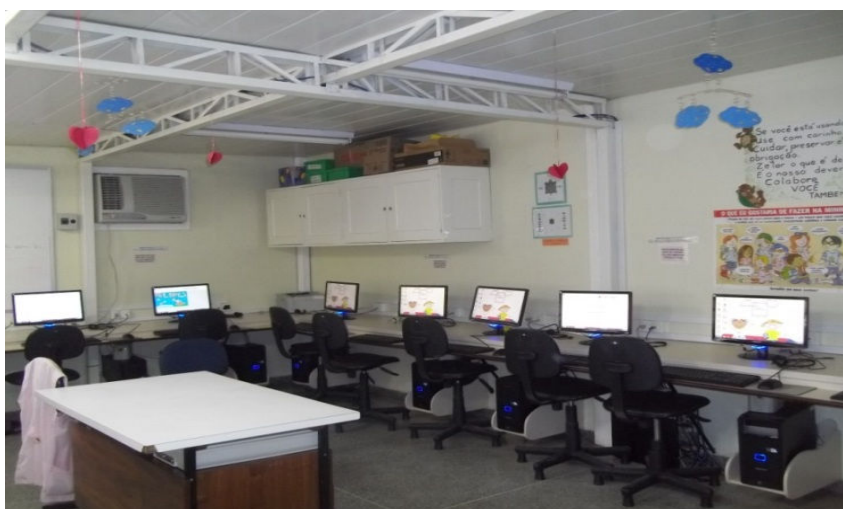


FIGURA 6 - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA ESCOLA C
FONTE: Acervo da autora (2013)

Estão afixadas na parede da sala normas para o uso do laboratório e uma lista com o nome dos grupos e seus respectivos lugares para utilizar o computador. As alfabetizadoras, tanto do 1º ano quanto do 2º ano, estabeleceram uma divisão com as turmas, formando dois grupos de alfabetizandos (grupo 1 e grupo 2, com aproximadamente 15 estudantes em cada grupo), segundo relatos, estes se arranjaram para que os estudantes tenham condições de utilizar individualmente o

computador e de acordo com o nível de desenvolvimento em que se encontram, facilitando a realização das atividades. Os estudantes podem ser remanejados de grupo conforme o desenvolvimento na aprendizagem.

Quando um grupo de estudantes está utilizando o laboratório de informática o outro grupo se utiliza da sala de aula para realizar atividades com a professora regente.

O planejamento das atividades, nestas duas turmas observadas, é realizado em conjunto pela professora de laboratório e a professora regente da turma. Juntas, estabelecem objetivos para as aulas. Observou-se que as áreas do conhecimento utilizadas nas atividades foram referente a Língua Portuguesa e Matemática.

Segundo a descrição no planejamento das alfabetizadoras, os conteúdos abordados nas atividades elaboradas para o laboratório foram os seguintes (QUADRO 10):

Conteúdos abordados nas atividades do laboratório de informática	
- Letras do alfabeto	- Habilidade motora
- Vogais	- Cores
- Sílabas	- Sequência lógica
- Ordem alfabética	- Números
- Leitura de frases	- Quantidades

QUADRO 10 – CONTEÚDOS ABORDADOS NAS ATIVIDADES DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
FONTE: A autora (2013)

Foram utilizadas, para o desenvolvimento das aulas, atividades *on line* (retiradas da internet). Somente em uma aula, onde o sistema parou de funcionar, utilizou-se um jogo armazenado no computador (*Simple Paint*).

As tarefas desenvolvidas no decorrer das aulas utilizaram os seguintes *sites*:

ATIVIDADES EDUCATIVAS

Este site disponibiliza atividades com a finalidade de facilitar a inclusão da informática na educação. Apresenta jogos e atividades variadas, enfocando diferentes áreas do conhecimento.

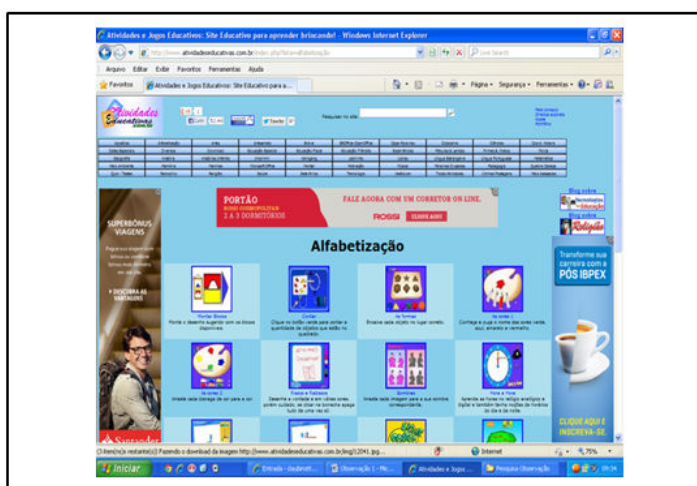


FIGURA 7 - ATIVIDADES EDUCATIVAS
Fonte: <http://www.atividadeseducativas.com.br> (2013).

ABC BEBELÊ

Um *site* desenvolvido com animações, atividades e *downloads* apresentando - se como: “ABC BEBELÊ - Modo Inteligente e Divertido de Aprender”.

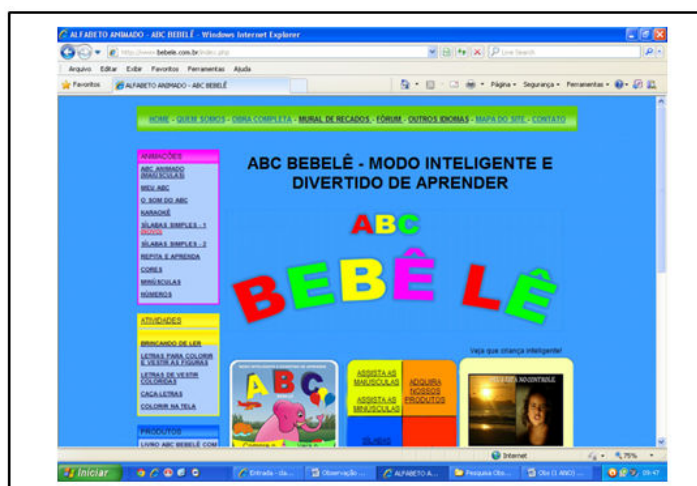


FIGURA 8 - ABC BEBELÊ
Fonte: <http://www.bebele.com.br> (2013)

DISCOVERYKIDS BRASIL

Um *site* que disponibiliza informação, educação e entretenimento.

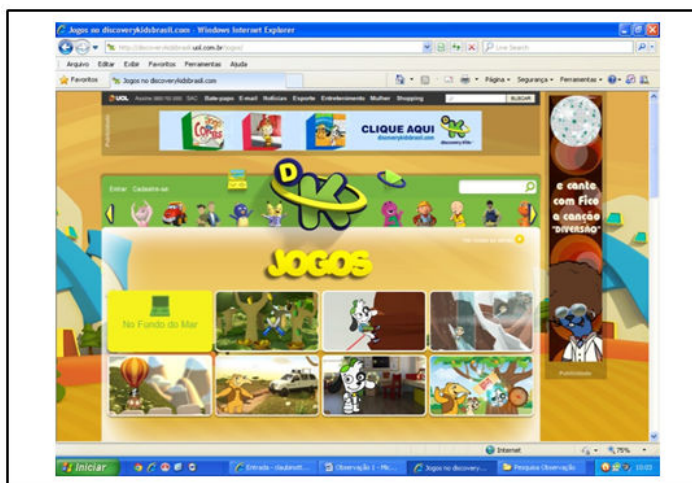


FIGURA 9 - DISCOVERYKIDS BRASIL

Fonte: <http://www.discoverykidsbrasil.com> (2013).

ESCOLA GAMES

Este é um *site* de jogos educativos para crianças a partir de 5 anos. Os jogos são desenvolvidos com acompanhamento pedagógico para que elas aprendam brincando.



FIGURA 10 - ESCOLA GAMES

Fonte: <http://www.escolagames.com.br> (2013).

APRIMORA EDUCACIONAL

Um *site* que oferece atividades interativas multimídia, sugestões para professores, avaliações periódicas e relatórios de desempenho. Tudo feito por meio de ferramentas exclusivas, voltadas ao ensino de Língua Portuguesa e Matemática.

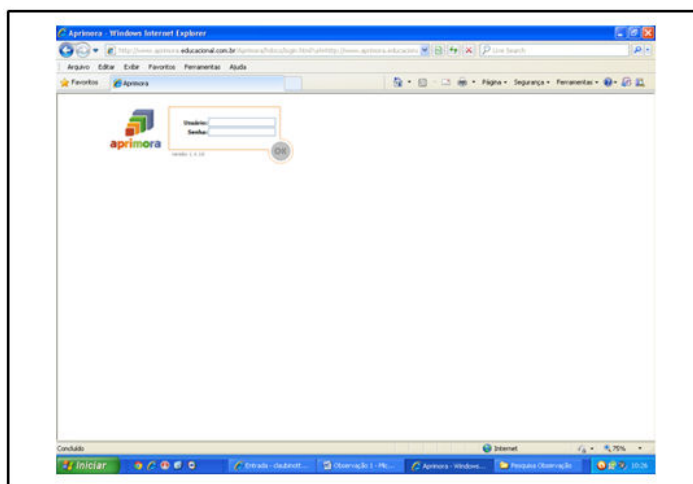


FIGURA 11 – APRIMORA EDUCACIONAL
Fonte: <http://www.aprimora.educacional.com.br> (2013)

SMARTKIDS

Um *site* especializado na produção de conteúdos e em projetos de comunicação para o mercado infantil.



FIGURA 12 – SMARTKIDS
Fonte: <http://www.smartkids.com.br> (2013)

ESCOLOVAR

Este *site* oferece atividades educativas diversificadas como jogos, músicas, desafios, leituras, entre outras.



FIGURA 13 – ESCOLOVAR

Fonte: <http://www.escolovar.com.br> (2013)

BBC SCHOOLS

Um *site* que apresenta atividades diversificadas entre elas, jogos de matemática.

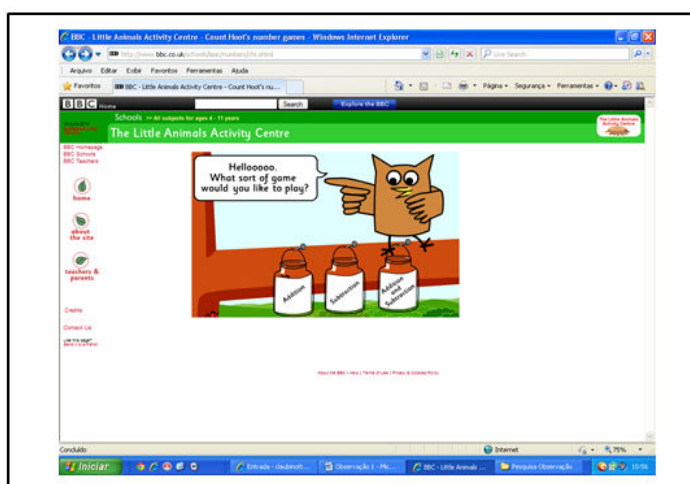


FIGURA 14 – BBC SCHOOLS

Fonte: <http://www.bbc.co.uk/schools/laac/numbers/ch2.shtml> (2013)

KRAFTHAUS

Um *site* educativo com atividades relacionadas às áreas de alfabetização: Língua Portuguesa e Matemática.

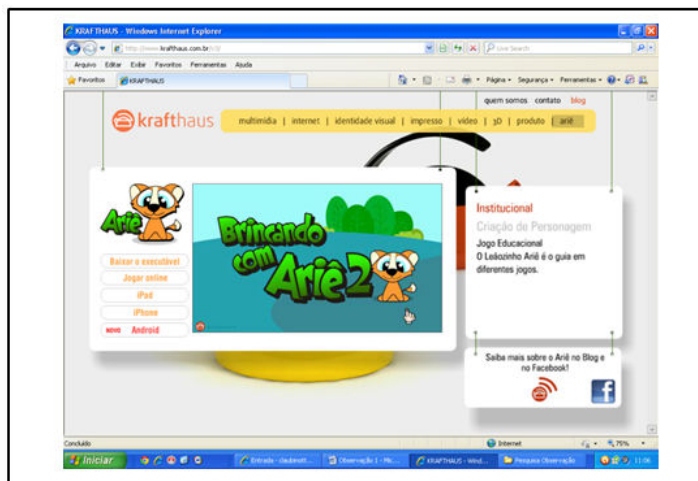


FIGURA 15 – KRAFTHAUS

Fonte: <http://www.krafthaus.com.br> (2013)

LUDO EDUCA JOGOS

Um portal que disponibiliza jogos educativos grátis e outras atividades como artigos científicos e notícias.



FIGURA 16 – LUDO EDUCA JOGOS

Fonte: <http://www.ludoeducajogos.com.br> (2013)

Observou-se que os sites trabalhados possibilitaram aos alfabetizandos acesso fácil aos conhecimentos, proporcionando aprendizagens atualizadas, dinâmicas e interativas, promotoras de uma metodologia exploratória, oferecendo às crianças uma navegação educativa e objetiva na internet, com curiosidades, jogos e conhecimentos atualizados.

Os alfabetizandos apresentaram facilidade ao trabalhar com as tecnologias e tiveram a oportunidade de aprender de forma prazerosa e divertida, apropriando-se da linguagem escrita com mais facilidade. Desta forma, presume-se que investir em uma alfabetização lúdica é investir em uma alfabetização dinâmica e comprometida com o desenvolvimento não apenas cognitivo, mas também social, afetivo e psicomotor dos estudantes.

Pode-se perceber, por meio da observação, que ocorreram diferentes tipos de intervenção e avaliação em relação ao trabalho desenvolvido no laboratório de informática, como o atendimento individualizado, principalmente com os alfabetizandos que apresentavam mais dificuldades na coordenação motora e na compreensão das atividades.

A professora de laboratório fazia anotações, em seu caderno de planejamento, com o nome dos estudantes que apresentavam dificuldade para realizar as atividades e daqueles que se destacavam nas tarefas. As professoras regentes, do 1º e do 2º ano, frequentavam o laboratório para acompanhar o desenvolvimento dos alfabetizandos, interagindo com os educandos durante as atividades, questionando os resultados para verificar se tinham compreendido as tarefas propostas.

7.1.3 Entrevista com as alfabetizadoras

A respeito da importância do laboratório de informática no processo de alfabetização, pesquisadas na entrevista, as alfabetizadoras responderam que:

[...] é importante porque além de ser uma ferramenta (tecnológica) moderna, do conhecimento das crianças. Elas conhecem e não tem receio de usar, conhecem mais que os adultos. Para o processo de alfabetização tem muitos jogos interativos e atividades que eles realizam que favorece a alfabetização, o domínio do código (decodificar e codificar) de maneira mais concreta (ALFABETIZADORA A).

Kenski (2012, p. 46) afirma que as novas tecnologias (TIC) trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação,

[...] vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, *softwares* diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor. Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente.

Segundo a autora:

[...] as novas tecnologias não são apenas meros suportes tecnológicos. Elas têm suas próprias lógicas, suas linguagens e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas e comunicativas das pessoas (KENSKI 2012, p. 38).

Para Almeida e Valente (2011, p. 27), os alunos se apropriam das tecnologias e “[...] convivem harmoniosamente com o mundo digital de um modo mais confortável do que os educadores, muitos dos quais se mostram inseguros em relação a estas tecnologias”.

A alfabetizadora (B) elucida que o laboratório, “[...] vem como um complemento dos conteúdos, das atividades diárias. É motivador, é um ambiente diferente de sala de aula onde a informática chama atenção deles”.

Segundo Gadotti (1994), a informática possui uma linguagem que se torna eficaz porque privilegia a imagem, o som e o movimento, sendo prazerosa e envolvente.

O documento Caderno de Formação Continuada do Programa Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa também considera que alfabetizar crianças, jovens ou adultos é uma tarefa complexa, podendo ser prazerosa.

É possível, sim, aprender a escrever e ler por meio de brincadeiras, por meio de reflexão, por meio de um trabalho solidário. Há que se perceber, no entanto, que isso não significa dizer que as aprendizagens são simples ou que são fáceis, ou que não exigem esforço do aprendiz (BRASIL, 2012).

Esta familiaridade com os processos digitais estabelecem, segundo Almeida e Valente (2011, p. 23):

Novas habilidades, e, portanto, a necessidade de trabalhar os diferentes letramentos, cria novos desafios educacionais no sentido de que os alunos, educadores e as pessoas em geral devem ter uma maior familiaridade com os novos recursos digitais. [...] isso significa que o processo ensino-aprendizagem deve incorporar cada vez mais o uso das TDIC para que os alunos e os educadores possam manipular e aprender a ler, escrever e comunicar-se usando essas novas modalidades e meios de expressão.

Quando investigadas se a tecnologia tem auxiliado como elemento motivador para a alfabetização e a provocação que traz ao aluno, a alfabetizadora (A) expõe que:

[...] sim, com certeza. Ela incentiva, estimula. Os alunos se motivam a frequentar o laboratório por ser um espaço diferenciado do da sala de aula onde eles vão lidar com algo que eles têm conhecimento e que demonstra autonomia. Desenvolve a autonomia, a segurança, desperta a curiosidade, eles vão atrás do conhecimento, eles vêem que os colegas estão conseguindo e se motivam a fazer também.

A Alfabetizadora (B) também concorda com esta exposição, afirmando: “[...] sim, porque as atividades, sites, programas são um desafio para o aluno chegar aos resultados. As imagens, o som, as figuras coloridas incentivam e desafiam as crianças a encontrar resultados, a aprender”.

As novas tecnologias, sobretudo o computador, movimentaram a educação e provocaram, segundo Kenski (2012, p. 45) “[...] novas mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do aluno e o conteúdo veiculado”. A imagem, o som e o movimento oferecem informações mais realistas em relação ao que está sendo ensinado. “[...] quando bem utilizadas, provocam a alteração dos comportamentos de professores e alunos, levando-os ao melhor conhecimento e maior aprofundamento do conteúdo estudado”.

A criação de ambientes de aprendizagem interativos por meio das tecnologias impulsiona, segundo Almeida e Valente (2011, p. 31):

[...] novas formas de ensinar, aprender e interagir com o conhecimento, com o contexto local e global, propicia o desenvolvimento da capacidade de dialogar, representar o pensamento, buscar, selecionar e recuperar informações, construir conhecimento em colaboração por meio de rede não linear.

Com respeito ao que se percebe quando o aluno está à frente do computador e o que mais chama sua atenção, a alfabetizadora (A) diz:

[...] são as novidades, cores, movimentos. Quando tem jogos há possibilidade do aluno participar e interagir sem somente escrever. O próprio uso do teclado que se observa outro olhar em relação a este recurso ao invés de só clicar nos botões. Acontece algo diferente do que se trabalha em sala de aula.

Acerca disso, a alfabetizadora (B) menciona que: “[...] há interesse. O que mais chama atenção são os jogos, o colorido das imagens. O desafio de acertar as atividades é um aprendizado diferente”.

Ana Teberosky (2005, p. 25) menciona que o computador permite aprendizados interessantes.

No teclado, por exemplo, estão todas as letras e símbolos que a língua oferece. Quando se ensina letra por letra, a criança acha que o alfabeto é infinito, porque aprende uma de cada vez. Com o teclado, ela tem noção de que as letras são poucas e finitas. Nas teclas elas são maiúsculas e, no monitor, minúsculas, o que obriga a realização de uma correspondência. Além disso, quando está no computador o estudante escreve com as duas mãos.

Segundo a autora, os recursos tecnológicos, no entanto, não substituem o texto manuscrito durante o processo de alfabetização, mas, com certeza, o complementam.

Quando participamos de jogos interativos pelo computador, de acordo com Kenski (2012, p. 39),

[...] estamos vivenciando novos tipos de interação, em que estão presentes muito mais do que a nossa capacidade de comunicação e de relação social. Conhecimentos, habilidades, valores, percepções e sentimentos são solicitados para chegar à melhor maneira de responder às solicitações nos jogos ou nos diálogos com as pessoas.

O desafio é inventar e descobrir usos criativos da tecnologia educacional que “[...] inspirem professores e alunos a gostar de aprender (KENSKI, 2012, p. 67)”.

O computador surge como uma máquina interativa que, segundo Marco Silva (2008), requer uma postura diferenciada do professor, que não aquela centrada na transmissão dos conhecimentos. Uma postura mais flexível, no sentido de os alunos ganharem mais participação e importância no processo de docência – aprendizagem. Ele prioriza para este cenário contemporâneo um professor com formação continuada, bem estruturada, adotando posturas interativas e colaborativas.

Ao fazer referência sobre o papel do professor quando está no laboratório de informática, a alfabetizadora (A) diz que:

[...] o papel do professor é de interagir junto com a criança, tirar dúvidas, estar monitorando no que as crianças estão fazendo. Como o computador é uma máquina, ela também falha, por isso precisa do professor para auxiliar com os entraves que acontecem.

Já a alfabetizadora (B) descreve que o professor “[...] tem o papel de mediador, ele precisa se relacionar com o professor de sala, trabalhar juntos. Completando as atividades realizadas em sala de aula”.

Ao apropriar-se das tecnologias, de acordo com Masetto (2011, p. 142), o professor assume uma nova atitude, “[...] o papel de orientador das atividades do aluno, de consultor, de facilitador da aprendizagem, de alguém que pode colaborar

para dinamizar a aprendizagem do aluno. [...] desenvolverá o papel de mediação pedagógica”.

Sendo assim, as técnicas precisam ser escolhidas de acordo com o que se pretende que os estudantes aprendam. As técnicas precisarão estar coerentes com os novos papéis, tanto do aluno como do professor: “[...] estratégias que fortaleçam o papel de sujeito da aprendizagem do aluno e o papel de mediador, incentivador e orientador do professor nos diferentes ambientes de aprendizagem (MASETTO 2011, p. 143)”.

Masetto (2011) menciona que a ênfase no processo de aprendizagem exige que se trabalhe com técnicas que incentivem a participação dos alunos, a interação entre eles, e, como citou a alfabetizadora (B), a trabalhar em equipe com profissionais da mesma área e área afins, garantindo a aprendizagem dos educandos.

Ao falar se existe diferença entre a ação docente em sala de aula e no laboratório, a alfabetizadora (A) relata que “[...] há diferença no recurso que o professor está usando. No caso da sala de aula o professor usa o quadro, o giz, o caderno, o livro. Na informática é o computador. O que eu vejo são os instrumentos utilizados”. A alfabetizadora (B) menciona não perceber diferença “[...] o modo de cobrança e a postura do professor de laboratório devem ser iguais ao do professor que está em sala”.

Em relação ao que o professor faz de diferente no laboratório de informática e na sala de aula, a alfabetizadora (A) relata que:

[...] são os jogos, jogos interativos, uma linguagem diferenciada da sala de aula, onde a criança realiza em uma tela, através de uma máquina, com teclas. Na sala de aula o professor também trabalha com jogos diferentes: de papel, de madeira. Já na informática são jogos visuais onde trabalha audição e visão.

A alfabetizadora (B) cita que “[...] o que é diferente no laboratório é o espaço. Na sala até temos diferentes recursos, mas no laboratório é uma aula diferenciada que se trabalha com jogos, imagens, sons, torna a aula mais gostosa para as crianças”.

O professor como mediador tem a responsabilidade de agir diante das contingências da prática de ensino e aprendizagem (HAGEMeyer, 2006). Segundo a autora, o papel do professor é central no movimento de mediação entre as questões culturais mais amplas da sociedade e os alunos, entre os conhecimentos

básicos escolares e suas necessidades cognitivas e formativas no mundo contemporâneo, a exemplo da inserção das crianças no mundo das mídias digitais.

Diante da diversidade de meios para a aparição da imagem, do som e da oralidade, segundo Santaella (2012, p. 11):

[...] inaugurou a passagem da escrita do papel para a tela eletrônica, trazendo à luz uma linguagem híbrida que, pelo seu modo de formar em um novo habitat, era, a um só tempo, escrita, desenho, diagramação, página, quadro, animação e sequência.

A autora chama a atenção para a valorização das diversas expressões e culturas tecnológicas, enfatizando que uma mídia nova nunca mata as anteriores. É preciso saber lidar com a oralidade, com a escrita com lápis e papel, com a escrita impressa e os meios audiovisuais e com o digital (computador conectado e móvel) nas mais variadas formas de interface. Cada mídia desenvolve tipos diferentes de habilidades e estas devem ser desenvolvidas também na escola para lidarmos melhor com os desafios do nosso tempo.

Além da linguagem oral e da linguagem escrita, que historicamente compõem o processo pedagógico de ensinar e aprender, faz-se necessário na atualidade considerar também a linguagem digital, uma vez que estamos cercados de tecnologias digitais que possibilitam o acesso ao mundo globalizado e à rede de informações disponíveis.

A linguagem digital, segundo Kenski (2012, p. 31-32),

[...] é uma linguagem de síntese, que engloba aspectos da oralidade e da escrita em novos contextos. A tecnologia digital rompe com as formas narrativas circulares e repetidas da oralidade e com o encaminhamento contínuo e sequencial da escrita e se apresenta como um fenômeno descontínuo, fragmentado e, ao mesmo tempo, dinâmico, aberto e veloz.

De acordo com Pretto (2011, p. 105), “[...] necessário se faz pensar um pouco sobre a questão das linguagens, que estão intimamente ligadas e fortemente vinculadas aos aparatos tecnológicos disponíveis”. O autor menciona que outros elementos passam a fazer parte dessas novas linguagens, com a intensificação do uso de símbolos, ícones e imagens, não mais como meras ilustrações de textos escritos. São verdadeiras produções linguísticas, que acontecem com outros suportes que não apenas o papel e a caneta, assistidas por *hardwares* e *softwares* especializados que auxiliam a produção dessas imagens.

O poder da linguagem digital, baseado no acesso a computadores e todos os seus periféricos, à internet, aos jogos eletrônicos etc., com todas as possibilidades

de convergência e sinergia entre as mais variadas aplicações dessas mídias, para Kenski (2012, p. 33), “[...] influencia cada vez mais a constituição de conhecimentos, valores e atitudes. Cria uma nova cultura e uma outra realidade informacional”.

O grande desafio para a escola é, sem dúvida, confrontar a linguagem digital (que possui uma identidade própria e uma linguagem específica) com uma linguagem escolar que conhecidamente é a linguagem padrão, a norma culta que se apresenta mais rígida e que apresenta normas e conceitos que não podem ser simplesmente desconsiderados.

Quando investigado se o uso do computador torna a aula mais cansativa para o professor, a alfabetizadora (A) diz:

[...] eu acredito que não torna a aula cansativa para aquele professor que tem um planejamento, que está organizado, que tem os computadores em ordem, sem defeitos. Quando a internet funciona quando precisa, não acho trabalhoso, eu acho prazeroso, pois você vê o quanto as crianças participam.

Percebe-se na fala desta alfabetizadora que quando há domínio técnico do computador e este funciona adequadamente o seu uso não torna a aula trabalhosa, pelo contrário, facilita a preparação das aulas, tornando-as mais participativas.

Em contrapartida, a alfabetizadora (B) menciona, “[...] o que cansa talvez seja o tempo que o professor leva pra preparar ou procurar os jogos e atividades que se propõe a trabalhar”. Segundo a alfabetizadora, para se desenvolver uma aula ou atividade com qualidade é preciso destinar certo tempo para preparação e pesquisa, selecionando jogos, simulando as atividades que serão realizadas e adequando as turmas, e isso pode tornar-se cansativo.

Kenski (1998) menciona que a rotina da escola também se modifica. Aos professores é necessária uma reorientação da sua carga horária de trabalho para incluir o tempo em que pesquisam as melhores formas interativas de desenvolver as atividades fazendo uso dos recursos multimidiáticos disponíveis.

Com o uso das redes digitais, o excesso de informação surge “[...] até mesmo como um desafio a ser superado na prática educativa, sinalizando para a existência de uma competência mais específica que é a seleção material a ser trabalhada por professores e alunos (PAIS, 2002, p. 20)”.

Sobre os conhecimentos que o professor precisa ter para atuar no laboratório, a alfabetizadora (A) fala que “[...] primeiramente o professor precisa gostar, depois

precisa fazer cursos para se aprimorar em relação à tecnologia, estar atualizado e também dar conta dos conteúdos para cada nível (ano)". A alfabetizadora (B) diz:

[...] eu acho que o professor precisa ter o mínimo de conhecimento necessário para a área de informática, manusear o computador, conhecer os jogos, sites e os programas que poderão ser utilizados. É preciso ter conhecimento dos conteúdos que precisa trabalhar com as turmas e ter domínio dos equipamentos.

Stemmer (1998) menciona que não se pode simplesmente ficar extasiado diante do computador, pois o fato de integrar imagens, textos, sons, animação, de fazer a interligação de informação em sequências não lineares, como as utilizadas na multimídia e hipermídia, não garante uma abordagem educacional nova e muito menos qualidade pedagógica.

Em relação à implantação das tecnologias na educação, entendendo que o domínio do técnico e do pedagógico não deve acontecer de modo estanque, um separado do outro, Valente (2005) menciona que:

[...] é irrealista pensar em primeiro ser um especialista em informática ou em mídia digital para depois tirar proveito desse conhecimento nas atividades pedagógicas. O melhor é quando os conhecimentos técnicos e pedagógicos crescem juntos, simultaneamente, um demandando novas ideias do outro. O domínio das técnicas acontece por necessidades e exigências do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico, constituindo uma verdadeira espiral de aprendizagem ascendente na sua complexidade técnica e pedagógica (VALENTE, 2005, p. 23).

As facilidades técnicas oferecidas pelos computadores, segundo o autor, "[...] possibilitam a exploração de um leque ilimitado de ações pedagógicas, permitindo uma ampla diversidade de atividades que professores e alunos podem realizar (idem, p. 23)", sendo que o professor poderá integrar conteúdos disciplinares, desenvolver projetos utilizando os recursos das tecnologias digitais e saber desafiar os alunos para atingir os objetivos pedagógicos que ele determinou em seu planejamento.

A respeito das questões técnicas e pedagógicas da informática na educação, Valente (2005, p. 30) cita ainda que:

[...] os grandes desafios dessa área estão na combinação do técnico com o pedagógico e, essencialmente, na formação do professor para que ele saiba orientar e desafiar o aluno para que a atividade computacional contribua para a aquisição de novos conhecimentos.

Para o autor, a formação do professor envolve muito mais do que provê-lo com conhecimento técnico sobre computadores. Ela deve criar condições para que ele possa:

Construir conhecimento sobre os aspectos computacionais, compreender as perspectivas educacionais subjacentes às diferentes aplicações do computador e entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica (idem, p. 30).

A formação de professores capazes de utilizar tecnologias (em especial o computador) na educação, portanto, exige não apenas o domínio dos recursos, mas uma prática pedagógica reflexiva, que contemple o contexto de trabalho do professor (PRADO e VALENTE, 2003).

No que se refere à utilização do laboratório de informática e o que muda na apropriação da alfabetização, a alfabetizadora (A) cita:

[...] muda a maneira como se está alfabetizando. Antigamente se usava lápis e caderno, copiando e apagando era diferente. As coisas foram evoluindo através de jogos, de livros, de uma história e com a tecnologia veio o jogo interativo, visual. São jogos que estão falando com a criança e bem próximos da sua realidade.

É importante destacar a opinião da alfabetizadora (A) quando diz que “[...] antigamente se usava lápis e caderno”, quando na verdade, é comum ainda se fazer uso destes instrumentos nas práticas de alfabetização, sendo, em muitos casos, os únicos recursos utilizados.

Porém, cabe ao professor incorporar as novas tecnologias em sua prática pedagógica e, segundo Moran (2011, p. 30) torna-se “[...] um pesquisador em serviço, aprendendo com a prática e a pesquisa, e ensinando a partir do que aprende. Realiza-se aprendendo-pesquisando e ensinando-aprendendo”.

Misturam-se vários saberes e diversas formas de aprender (na rede informacional que nos envolve), sendo que, para Freitas (2010, p. 341):

[...] estamos vivendo hoje, segundo Martín-Barbero (2006), uma transformação nos modos de circulação do saber, que, disperso e fragmentado, circula fora dos lugares sagrados que antes o detinham e das figuras sociais que o geriam. Portanto, a escola está deixando de ser o único lugar da legitimação do saber, o que se constitui em um enorme desafio para o sistema educativo.

Segundo o autor, é preciso que a escola e seus profissionais não se afastem, perante essa nova ordem das coisas, mas busquem compreender o que se passa e se disponham a interagir com as novas possibilidades.

A interação é um tipo de relação social entre sujeitos. A relação acontece quando a ação do sujeito estabelece uma troca com o outro sujeito.

Coll e Solé (1996) destacam o papel do professor como intermediário entre os conteúdos da aprendizagem e a atividade construtiva que os alunos fazem para assimilá-los. Segundo os autores, na maioria dos casos, é o professor quem

determina, através de suas ações, a possibilidade da atividade desenvolvida pelo aluno ser mais construtiva ou não, gerando aprendizagens. Sendo assim, o professor consegue agir sobre a atividade do aluno, promovendo-a e orientando-a, ajudando, assim, o aluno a assimilar os conteúdos escolares.

A mediação pedagógica a ser realizada pelo professor deve ser caracterizada pelo seu comportamento de facilitador, incentivador e motivador da aprendizagem de seus alunos, construindo uma ponte entre os aprendizes e os conhecimentos. Vygotsky (2003) define a mediação como sendo um elemento intermediário entre um estímulo e uma resposta, trata-se de uma intervenção feita entre a experiência de um indivíduo e o objetivo de conhecimento a ser explorado.

Na perspectiva do autor, a mediação é vista como forma educativa específica de um ser humano interagir com o outro, sendo que, se o mediador é o professor, ele põe em prática estratégias de mediação na apresentação das tarefas, nas explicações, na preparação das atividades, na exploração dos processos e estratégias, visando uma aprendizagem significativa.

Ao pesquisar sobre o uso do computador e se este tem modificado o comportamento do aluno em relação ao processo de conhecer e compreender, a alfabetizadora (B) menciona: “[...] percebo que acontece desenvolvimento e a professora do laboratório comenta os avanços que a turma tem apresentado”. A alfabetizadora (A) também diz:

[...] com certeza muda o comportamento. Regras terão em qualquer lugar, na sala de aula, no pátio e no laboratório de informática também. Pra que aconteça de forma satisfatória é preciso que a criança internalize as regras, é preciso que ela escute o professor e desta forma o comportamento da criança muda porque são etapas que ela vai vencendo. O primeiro momento é novidade, então existe um agito uma agitação interna, depois ela se acomoda.

A integração das TIC na escola, para Belloni (2003) é fundamental porque estas técnicas já estão presentes na vida de todas as crianças e adolescentes e funcionam (de modo desigual, real ou virtual) como agências de socialização, concorrendo com a escola e a família. O autor traz uma contribuição importante no que diz respeito à inovação:

A primeira característica da inovação é a novidade. Mas, ao contrário da inovação científica e tecnológica, a inovação pedagógica não se caracteriza por ser uma novidade radical: ela é sempre uma novidade relativa a certo contexto [...] Uma segunda característica da inovação é o produto: ou seja, o objeto ao qual se atribui a virtude inovadora, por exemplo, uma nova tecnologia. Mas, como sabemos, no caso da educação, não basta introduzir uma nova tecnologia em qualquer situação de ensino [...]. A terceira

característica da inovação é a vontade de mudar para melhorar: inovar não é uma obrigação, mas procede de uma intenção (BELLONI, 2003, p. 290).

Para que os professores integrem computador-internet à prática profissional é preciso, segundo Freitas (2010, p. 340):

Conhecer os gêneros discursivos e linguagens digitais que são usados pelos alunos, para integrá-los, de forma criativa e construtiva, ao cotidiano escolar. Quando digo integrar é porque o que se quer não é o abandono das práticas já existentes, que são produtivas e necessárias, mas que a elas se acrescente o novo.

Desta forma, segundo o autor, precisamos de professores e alunos “[...] letrados digitais, isto é, professores e alunos que se apropriam crítica e criativamente da tecnologia, dando-lhe significados e funções, em vez de consumi-la passivamente (FREITAS, 2010, p. 340)”. O esperado é que o letramento digital seja compreendido para além de um uso meramente instrumental.

Na atualidade as tecnologias precisam ser vistas, segundo Kenski (2012), como geradoras de oportunidades para alcançar essa sabedoria, não pelo simples uso da máquina, mas pelas várias oportunidades de comunicação e interação entre professores e alunos, todos tecendo papéis ativos e colaborativos na atividade didática. A autora menciona que:

É, porém, nas ideias de Vygotsky que o poder da fala do professor é substituído pela interação, pela troca de conhecimentos e pela colaboração grupal a fim de garantir aprendizagem. Fortale-se o diálogo e as trocas de informações. As aprendizagens – o desenvolvimento do pensamento lógico e científico – realizam-se por meio da interação comunicativa, o que possibilita a construção social do conhecimento (KENSKI, 2012, p. 66).

Os autores Moran, Masetto e Behrens (2011) afirmam que o reconhecimento da era digital como uma nova forma de categorizar o conhecimento não implica descartar todo o caminho trilhado pela linguagem oral e escrita, nem mistificar o uso de computadores e internet no ensino, mas enfrentar com critério os recursos eletrônicos como ferramentas para construir processos mais significativos para aprender.

A respeito do que a alfabetizadora percebe em sua turma, a alfabetizadora (A) diz que:

[...] na minha turma eu ainda tenho crianças que demonstram inquietação porque às vezes está no grupo errado, às vezes está no computador que não é o dele, às vezes não atendeu o que a professora de informática falou. Mas no geral todos eles gostam e trabalham. Quando vou ao laboratório percebo os que estão vencendo os desafios, os que têm medo de vencer os desafios (que não tentam) e tem aqueles que são apáticos que ficam parados na frente do computador que precisam do incentivo do professor, do “empurrão” do professor.

Acerca disso, a alfabetizadora (B) discorre que separa a turma em dois grupos de alunos:

[...] aqueles que têm mais dificuldade e aqueles que dominam mais a parte da alfabetização e da escrita. Seleciono as atividades de acordo com o nível que eles estão. Muitas vezes os que têm dificuldade relutam a fazer as atividades, pois estas parecem ser desafiadoras e os que dominam mais a alfabetização se motivam ainda mais a realizar as atividades. Acontecem reações diferentes na turma.

A inserção de um trabalho pedagógico apoiado no computador, de acordo com Silva (2002), pode despertar na criança o interesse e a motivação pela descoberta do conhecimento, a partir do mecanismo de aprender fazendo.

Desta forma, os saberes adquiridos pelos estudantes (e pelos professores), segundo Porto (2006, p. 48), “[...] não estão apenas na escola e na família. Estão na vida, nas relações com os amigos e com os meios de comunicação”. Isso porque tanto docentes quanto estudantes são indivíduos multidimensionais, ou seja, são ao mesmo tempo biológicos, psíquicos, sociais, afetivos, racionais, passionais (MORIN 2000).

A consciência do caráter complexo da condição humana, segundo Morin (2000), faz com que o indivíduo seja visto em sua singularidade e subjetividade (buscando compreender suas paixões, amores, ódios, ambições, desejos), e permite sua inserção social e histórica na realidade em que vive. Assim, as diferentes linguagens e expressões comunicacionais possibilitam abordar novas sensibilidades, respeitando as necessidades e os interesses dos sujeitos imersos no mundo tecnológico e audiovisual.

A alfabetizadora (A) menciona sobre o comportamento que os alfabetizandos apresentam no laboratório. Faz-se necessário dizer que este mesmo comportamento é frequentemente notado em sala de aula, uma vez que, cada estudante é único e traz consigo vivências referentes ao contexto em que está inserido e apresenta um ritmo de desenvolvimento que precisa ser respeitado.

Para Masetto (2011), há necessidade de variar as estratégias tanto para motivar o aprendiz como para responder aos mais diferentes ritmos e formas de aprendizagem “[...] nem todos aprendem do mesmo modo e no mesmo tempo (MASETTO, 2011, p. 144)”.

A escola precisa, desta forma, considerar as múltiplas culturas existentes no seu contexto onde, segundo Bolzan, Santos e Powaczuk (2013, p. 106), “[...]”

aproxima a cultura local da cultura global, proporcionando aos estudantes o conhecimento de uma variedade de experiências capazes de desafiá-los a experimentar e exercitar a própria língua”.

Trazer a cultura local e global para o contexto da sala de aula é indispensável para proporcionar condições de aprender e se apropriar da própria língua. Ensinar em um contexto rico em desafios e possibilidades permite ao estudante a aprendizagem do prazer, além da construção de novidades. De acordo com Bolzan, Santos e Powaczuk (2013, p. 107), a criação de espaços de interação entre pares “[...] possibilita a construção de desafios capazes de aproximar os aprendizes de análises e sínteses, indispensáveis para a apropriação da língua escrita”.

Com relação ao alfabetizando, a situação em que se encontrava no início do ano (seu desenvolvimento cognitivo) e como ele está hoje, a alfabetizadora (A) relata:

[...] eu percebo que os alunos já reconhecem várias letras, já dominam o som das letras (a maioria), na oralidade eles vão bem, mas à escrita eles têm receio de errar. Eu vejo que isso na informática não acontece porque se ele errar, ele volta na tecla, ajusta o jogo e continua. É diferente na sala de aula, onde ele tem o trabalho de apagar e fazer de novo. Para isso a criança se sente frustrada porque o apagar pra ela é um erro, até que ela domine isso, que ela não perca a visão do aprender, do dominar o aprender, de gostar, ainda leva um tempo. Então vejo que há uma diferença bem grande e no início do ano eu percebia muita insegurança e hoje eu vejo que eles estão com mais autonomia.

Demo (1991) sugere que a própria tecnologia poderia ser o meio de concretizar o discurso que propõe que a escola deve fazer o aluno aprender a aprender, criar, inventar soluções próprias diante dos desafios e formar-se com e para a autonomia e não simplesmente para repetir, copiar e imitar.

Os alfabetizandos, ao utilizarem o *mouse* para fazer os movimentos necessários na execução do jogo, desenvolvem a psicomotricidade. O *mouse* passa a ser mais um artefato usado na escola para estimular os movimentos motores das crianças. Acerca do desenvolvimento motor, Araújo e Biasi-Rodrigues (2007) mencionam que o uso do *mouse* passou a ser importante para aperfeiçoar a coordenação motora das crianças, exercício bem mais rico do que aqueles em que elas são obrigadas a cobrir linhas pontilhadas que simulam um caminho em curvas que levaria o desenho de um ratinho ao pedaço de queijo, por exemplo.

A alfabetizadora (B) menciona que “[...] os meus alunos no início do ano, alguns já vieram com certo conhecimento, alguns não conheciam letras e apenas

escreviam sem significação”. “[...] hoje percebo que conseguiram avançar, alguns mais outros em menor medida, mas todos conseguiram avançar”.

Ao considerar que a educação não se restringe à transmissão e memorização de informações e que as funcionalidades das tecnologias propiciam muito mais que transmitir informações, segundo Almeida e Valente (2011, p. 31), é importante utilizá-la para potencializar práticas pedagógicas que “[...] propiciem um currículo voltado ao desenvolvimento da autonomia do aluno na busca e na geração de informações significativas para compreender o mundo e atuar em sua reconstrução”.

A educação escolar, para Kenski (2012), não deverá servir apenas para preparar pessoas para exercer funções sociais, mas,

[...] a escola deve, antes, pautar-se pela intensificação das oportunidades de aprendizagem e autonomia dos alunos em relação à busca de conhecimentos, da definição de seus caminhos, da liberdade para que possam criar oportunidades e serem os sujeitos da própria existência (KENSKI, 2012, p. 66).

Quando questionadas se o uso do computador favoreceu o desenvolvimento do alfabetizando, a alfabetizadora (A) fala:

[...] com certeza, como a professora de laboratório trabalha em sintonia com os conteúdos de sala eu percebo o quanto eles avançaram, o quanto eles sabem fazer, o que já melhorou. O medo que perderam de aprender, eu vejo que mudou muito desde o início do ano pra cá.

A alfabetizadora (B) também menciona “[...] o computador favorece este desenvolvimento, é um complemento. Quando estou trabalhando sílabas, por exemplo, na sala de aula, a professora de laboratório também prepara uma atividade com este conteúdo”.

De acordo com Stemmer (1998), é necessário clareza com relação aos objetivos em função dos quais a informática será utilizada na sala de aula, para que o computador não seja sinônimo de joguinhos ou passatempo. É necessário que o computador constitua-se em uma importante ferramenta de ensino, já que os programas computacionais poderão ser um instrumento valioso para auxiliar o alfabetizando no seu processo de compreensão da linguagem escrita. Isso clarifica a fala da alfabetizadora em relação à parceria na realização das atividades desenvolvidas na sala de aula e no laboratório de informática.

Em um mundo dominado pela informação e por processos que ocorrem de maneira muito rápida, o professor precisa aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. Antes, o espaço se restringia

ao da sala de aula. Agora, precisa também aprender a gerenciar outros espaços e tempos de aprendizagem.

Para que o aprendizado aconteça, é preciso levar em conta a relação que o professor estabelece com seus estudantes ao se apropriar das tecnologias, colocando-se, segundo Masetto (2011, p. 145), como “[...] um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem, que colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos”.

Segundo Perez e Castillo²³ (1999 *apud* MASETTO, 2011):

[...] a mediação pedagógica busca abrir um caminho a novas relações do estudante: com os materiais, com o próprio contexto, com outros textos, com seus companheiros de aprendizagem, incluindo o professor, consigo mesmo e com seu futuro.

A mediação pedagógica coloca em evidência o papel de sujeito do aprendiz e o fortalece como ator de atividades que lhe permitirão aprender e conseguir atingir seus objetivos e, ao mesmo tempo, realçar o papel do professor e dos novos materiais e elementos com que ele deverá trabalhar.

No que se refere às dimensões que apresentaram maior (ou melhor) desenvolvimento, a partir do uso do computador no processo de alfabetização, a alfabetizadora (A) descreve que:

[...] a turma cresceu no conhecimento, na autonomia, aprendeu outras linguagens, já viu outros tipos de textos, outros tipos de letras (reconhece letras manuscritas, de imprensa). Na questão da autonomia, eles já sabem o que tem que fazer, eles já sabem o que vão fazer naquela sala, eles já sabem o que vão aprender lá. Tanto na Língua Portuguesa como na Matemática se percebe o quanto o uso do computador ajudou eles.

A respeito disso, a alfabetizadora (B) expõe: “[...] eu percebo avanços na linguagem, na produção de palavras, na leitura e na escrita de frases. O computador ajuda a desenvolver a aprendizagem pelo fato de ter som, imagens, cores, ter variedade de programas e jogos”.

No processo histórico e social da alfabetização, a preocupação maior é em relação à escrita, afinal, ela é avaliada nos registros oficiais. No entanto, sabe-se que a fala, a escrita e a leitura são três realidades diferentes de uma língua, têm realização própria e independente, mas estão intimamente ligadas em sua essência.

²³ PEREZ, F. G.; CASTILLO, D. P. **La mediación pedagógica**. Buenos Aires: Ciccus, 1999.

A criança que se inicia na alfabetização domina a fala, mas não sabe ler nem escrever, por isso, cabe à escola valorizar o que a criança já sabe, partir do conhecimento da realidade linguística e, aos poucos, ir mostrando-lhes as variações da fala, a distinção entre a fala e a escrita e porque e como se usa a forma ortográfica convencionada, ou seja, a norma culta (CAGLIARI, 1994). O computador, neste caso, tem se mostrado uma ferramenta útil e proveitosa no processo de ensino-aprendizagem.

A amplitude das novas tecnologias nos coloca diante de escolhas de possibilidades variadas de ação e de comunicação. Através de todas as novas formas tecnológicas somos permanentemente convidados, segundo Kerckhove (1997 *apud* Kenski, 1998) a “ver mais, a ouvir mais, a sentir mais”.

Em relação às imagens é importante destacar seu aspecto cultural contemporâneo mais amplo, onde, para Almeida (2004), atualmente há uma grande maioria de pessoas cuja inteligência foi e está sendo educada por imagens e sons, pela quantidade e qualidade de cinema e televisão a que assistem. Para este autor, imagens e sons podem ser pensados como aspectos fundamentais de uma nova cultura oral, possuindo um forte grau de realidade para o espectador.

Na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Para Kenski (2012, p. 41), o desafio a ser assumido por toda a sociedade é “[...] abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de aprender e ensinar possibilitadas pela atualidade tecnológica”.

Segundo Porto (2006, p. 47), “[...] os meios/tecnologias têm diferentes linguagens que lhes permitem se inter-relacionar com outras linguagens. Com especificidades próprias – imagens, narrativas, sons e movimentos”.

Esta nova linguagem tecnológica, para a autora, interconecta e aproxima os indivíduos, também treina múltiplas atitudes perceptivas e solicita constantemente a imaginação, investindo na afetividade e nas relações como mediação primordial no mundo. São possibilidades de linguagens tecnológicas que podem incorporar-se à escola para ensinar o respeito ao diferente, a vencer obstáculos, a trabalhar coletivamente, entre outros aspectos.

Moran (2001, p. 24) assegura que a educação escolar pressupõe aprender a “[...] gerenciar tecnologias, tanto da informação quanto da comunicação, e

pressupõe [ainda] ajudar a perceber onde está o essencial, estabelecendo processos de comunicação cada vez mais ricos e mais participativos”.

Para o autor, não se trata apenas de incorporar o conhecimento das modernas tecnologias e suas linguagens. É preciso avançar. É preciso ultrapassar as relações com os suportes tecnológicos, possibilitando comunicações entre os sujeitos, e destes com os suportes tradicionalmente aceitos pela escola (livros, periódicos), até os mais atuais e muitas vezes não explorados no âmbito escolar (vídeos, *games*, televisão, internet...).

Lévy (1999, p. 172), também menciona que “[...] o uso crescente das tecnologias digitais e das redes de comunicação interativas acompanham e amplificam uma profunda mutação na relação com o saber”. Ao prolongar determinadas capacidades cognitivas humanas (memória, imaginação, percepção) as tecnologias intelectuais com suporte digital:

[...] redefinem seu alcance, seu significado e, algumas vezes, até mesmo sua natureza. As novas possibilidades de criação coletiva distribuída, aprendizagem cooperativa e colaboração em redes oferecidas pelo ciberespaço colocam novamente em questão o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho, tanto nas empresas quanto nas escolas (LÉVY, 1999, p. 172).

Pesquisadores²⁴ que investigam o uso de computadores na educação alegam que a informática possui uma ação positiva para o desenvolvimento da capacidade cognitiva e provoca um rompimento da relação vertical entre alunos e professor da sala de aula tradicional, fazendo do aprendizado uma experiência mais cooperativa.

Segundo Borba (2001), os seres humanos são constituídos por técnicas que estendem e modificam o seu raciocínio e, ao mesmo tempo, esses mesmos seres humanos estão constantemente transformando essas técnicas. Dessa forma, deve-se entender que a informática não é uma ferramenta neutra que usamos simplesmente para apresentar um conteúdo. Quando a usamos, estamos sendo modificados por ela, ou seja, a tecnologia não causa mudanças apenas no que fazemos, mas também em nosso comportamento, na forma como elaboramos conhecimentos e no nosso relacionamento com o mundo.

Concorda-se com Ferreiro (2003) quando considera a alfabetização não como um estado, mas como um processo que tem início bem cedo e não termina nunca, como menciona a autora:

²⁴ Tais como: Almeida (2011); Kenski (2012); Valente (2011).

Nós não somos igualmente alfabetizados para qualquer situação de uso da língua escrita. Temos mais facilidade para ler determinados textos e evitarmos outros. O conceito também muda de acordo com as épocas, as culturas e a chegada da tecnologia (FERREIRO, 2003, p. 28).

Apresenta-se, a seguir (QUADRO 11), uma síntese dos alfabetizadores acerca do uso do laboratório de informática coletados a partir da entrevista (estruturada).

Sinótico da entrevista com as alfabetizadoras	
O papel do Laboratório de Informática no processo de alfabetização	Alfabetizadora A: É importante porque tem muitos jogos interativos e atividades que favorece a alfabetização.
	Alfabetizadora B: Vem como um complemento dos conteúdos. É motivador , é um ambiente diferente de sala de aula .
A tecnologia como elemento motivador para a alfabetização	Alfabetizadora A: Ela incentiva, estimula . Desenvolve a autonomia, a segurança, desperta a curiosidade.
	Alfabetizadora B: Auxilia na alfabetização. As atividades são um desafio para o aluno chegar aos resultados. As imagens, o som, as figuras coloridas, incentivam e desafiam as crianças a encontrar resultados, a aprender.
Quando o aluno está à frente do computador, o que mais chama a sua atenção	Alfabetizadora A: As novidades , as cores , os movimentos . Quando tem jogos há possibilidade do aluno participar e interagir.
	Alfabetizadora B: Os jogos, o colorido das imagens . O desafio de acertar as atividades é um aprendizado diferente.
O papel do professor no Laboratório de Informática	Alfabetizadora A: Interagir junto com a criança, tirar dúvidas, estar monitorando no que as crianças estão fazendo.
	Alfabetizadora B: De mediador . Ele precisa se relacionar com o professor de sala, trabalhar juntos.
Utilizando o laboratório de informática o que muda na apropriação da alfabetização	Alfabetizadora A: Muda a maneira como se está alfabetizando , muda o comportamento dos estudantes.
	Alfabetizadora B: Acontecem reações diferentes na turma: muitas vezes os que têm dificuldade relutam a fazer as atividades, pois estas parecem ser desafiadoras e os que dominam mais a alfabetização se motivam a realizá-las.
As dimensões que apresentaram desenvolvimento, a partir do uso do computador	Alfabetizadora A: A turma cresceu no conhecimento, na autonomia, aprendeu outras linguagens, viram outros tipos de textos, de letras .
	Alfabetizadora B: Avanços na linguagem , na produção de palavras , na leitura e na escrita de frases. O computador ajuda a desenvolver a aprendizagem pelo fato de ter som, imagens, cores, ter variedade de programas e jogos.

QUADRO 11 - SINÓTICO DA ENTREVISTA COM AS ALFABETIZADORAS
Fonte: A autora (2013)

7.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir dos dados recolhidos na investigação, notou-se que o laboratório de informática possibilitou contribuições para a aprendizagem dos estudantes, onde estes aprenderam de uma maneira distinta da habitual desenvolvida na sala de aula, pelo fato de o computador (tecnologia digital) ser lúdico e interativo e os *softwares* utilizados serem diferentes formas de abordar os conteúdos.

Os jogos realizados no ambiente do laboratório de informática permitiram o desenvolvimento da linguagem oral e escrita, onde os alfabetizandos apresentaram melhor desenvolvimento em relação ao reconhecimento das letras, sílabas, na produção de textos, na coordenação motora, na leitura e na atenção. Os professores alfabetizadores apontaram a utilização dos jogos como um reforço para desenvolver os conteúdos didáticos.

Durante a realização da observação no laboratório de informática na Escola C, notou-se que as alfabetizadoras preparavam atividades distintas para cada grupo de estudantes. As atividades foram diferenciadas (para o grupo 1 e o grupo 2), tendo a professora de laboratório mencionado que, ao trabalhar com o jogo Brincar de Ler, disponível no site: <<http://www.bebele.com.br>>, “[...] esta atividade foi proposta devido a este grupo (grupo 1) não dominar a leitura de palavras, desta forma ajudando na fixação das letras. Já o segundo grupo de alunos, que domina a leitura, fez uma atividade diferenciada (Animação Minúscula, disponível no mesmo site)”.

A professora de laboratório acompanha os grupos, visualizando em cada computador e auxiliando nas atividades, assumindo uma postura de mediadora na aprendizagem. Ao trabalhar com formação de palavras no site Krafthaus, disponível em: <<http://www.krafthaus.com.br>>, observa-se que o alfabetizando (15²⁵), ao formar as palavras, solicita a presença da professora para lhe auxiliar. A professora pronuncia as palavras devagar, enfatizando as sílabas de forma que a criança perceba a letra que está faltando. O alfabetizando realiza tentativas até acertar a atividade.

²⁵ A sala do laboratório de informática comporta 15 estudantes. Os computadores estão numerados de 1 a 15 e para esta pesquisa os estudantes estão indicados conforme numeração que pertenciam ao utilizar o computador.

Percebe-se esta mesma atitude durante a realização do jogo Alfabetário (animais) utilizado no site Aprimora Educacional, disponível em: <<http://www.aprimora.educacional.com.br>>, onde o alfabetizando (15) solicita ajuda da professora dizendo: “[...] professora, eu não sei com que letra começa ANTA.” A professora, neste momento, encontra-se ao seu lado e interfere: “[...] é a mesma letra de anjo” e indica na tela a palavra escrita. Neste momento o alfabetizando consegue realizar a associação entre o som e a letra que corresponde, respondendo: “[...] é a letra A”.

Em determinados momentos as professoras regentes se faziam presentes no laboratório para observar o que os alfabetizandos realizavam. Ao participar da atividade de organizar uma lista de nomes na ordem alfabética a alfabetizadora do 2º ano comenta: “[...] que bom esta atividade, pois na sala esta semana também estamos trabalhando com ordem alfabética”.

Em outro momento, na presença da alfabetizadora regente do 2º ano, o alfabetizando (14) disse que tinha encontrado um pedaço do seu nome: “[...] professora encontrei o JU, um pedaço do seu nome”. A professora articula: “[...] muito bem, isso mesmo. Faremos um ditado com as sílabas, na sala de aula”.

Para Soares (2003), a escrita é um processo de relacionar unidades de som a símbolos escritos, e é também um processo de expressar ideias e organizar o pensamento em língua escrita. Além de transcrever a fala, a escrita exige a habilidade de organizar as ideias e adequar a linguagem ao leitor e ao veículo de comunicação. Neste sentido, aprender as letras brincando parece ser um dos benefícios que o suporte virtual pode oferecer àqueles que estão em processo de apropriação da leitura e da escrita.

A professora regente do 1º ano, ao observar a tarefa do site Escolovar, que consistia em relacionar quantidades e números, disponível em: <<http://www.escolovar.com.br>>, comenta: “[...] ótimo, estamos trabalhando com quantidades também na sala de aula com o grupo que ficou”.

As atividades realizadas no laboratório apresentavam-se bastante lúdicas, verificando-se que prendia a atenção dos alfabetizandos por meio de personagens coloridos e animações, de forma que repetiam várias vezes a tarefa sem demonstrar exaustão.

Novais e Bergamo (2009) acreditam que os recursos tecnológicos digitais podem se constituir como parte integrante do processo de alfabetização das

crianças no espaço escolar. Sem dúvida, o suporte digital apresenta interfaces não só funcionais como também atrativas e envolventes para a criança.

Observou-se que o alfabetizando (02) troca informações com a professora, durante a realização do jogo Camaleão do site Escolovar, disponível em: <<http://www.escolovar.com.br>>, confirmando a contagem que realiza e vibrando quando atinge a pontuação máxima.

O computador possui som e imagem, o que facilita a aprendizagem, mas não exclui a necessidade da presença do professor para acompanhar e intervir na aprendizagem, como ocorreu em relação ao alfabetizando (15) que necessitou de bastante auxílio, mesmo ouvindo com fones de ouvido, a professora precisava realizar leitura silabada para perceber as vogais que faltavam nas palavras ao realizar o jogo (Brincando com as Vogais) do site Escola Games, disponível em <<http://www.escolagames.com.br>>.

Percebeu-se que as atividades selecionadas possibilitaram aos alfabetizandos a associação de conhecimentos e saberes. Ao trabalhar com o jogo Laboratório das Sílabas, disponível no site Escola Games em: <<http://www.escolagames.com.br>>, o alfabetizando (04) fala para a professora que está ao seu lado: “[...] esta (apontando para a sílaba MA) começa igual ao nome da minha mãe (Marcela) e esta (apontando para a sílaba MI), igual ao meu pai (Miguel)”. Nesse momento a professora comenta em voz alta: “[...] isso é uma evolução, ele associou as sílabas com os nomes dos familiares. O jogo proporciona isso”.

Nesta mesma atividade, o alfabetizando (13) chama a pesquisadora para mostrar que já sabe formar uma palavra e aponta para as sílabas: PA e PO e diz: “[...] formei PAPO, de falar”.

A pesquisadora indaga à professora do laboratório se ocorreram avanços em relação ao conhecimento das sílabas e ela descreve: “[...] no início do ano a maioria das crianças não conhecia as vogais, agora já leem sílabas e as reconhecem”.

Desde o início da observação (mês de abril) até agora (mês de junho) percebeu-se que os jogos foram trabalhados gradativamente, das letras até as sílabas e depois as palavras, fazendo com que os alfabetizandos compreendessem o processo da escrita, das partes para o todo e vice-versa.

Durante a realização do jogo Laboratório das sílabas do site Escola Games, disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>, que consistia em realizar leitura

de sílabas utilizando fones de ouvido, os alfabetizandos (09) e (10) faziam leitura em voz alta e relacionavam com palavras, associando-as: “[...] MA: mapa, ME: mês, MI: minha, MO: moto, MU: muitos”. Segundo relato da professora de laboratório “[...] este grupo progrediu bastante, os alunos que não liam nada já conseguem ler algumas palavras. Este jogo é para reforçar o conteúdo que a professora trabalha em sala”.

A professora de laboratório pontua avanços que os alfabetizandos tiveram ao longo dos meses escolares, como do alfabetizando (09), quando compartilhou em voz alta que formou a palavra DADO, ao se utilizar do jogo Brincando com as Vogais do site Escola Games, disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>. Segundo relato da professora de laboratório “[...] a aluna (09) no início do ano escolar não conhecia as vogais e apresentava dificuldade na pronúncia das palavras. Avançado os meses, percebe-se que faz tentativas de escrita formando palavras simples”. A professora do laboratório ainda comenta: “[...] os jogos no computador facilitam o reconhecimento das letras e as crianças fazem brincando”.

A fala e a escrita são processos distintos, diretamente relacionados, mas diferenciados. Na história da humanidade, a fala sempre precedeu a escrita, a primeira apresenta-se como natural e espontânea, e a segunda artificial e adquirida como produto da cultura.

A Língua Portuguesa é composta por sons que, na fala, representam uma unidade e na escrita mantêm uma relação (nem sempre direta e única com essa mesma unidade), trazendo dificuldades aos alfabetizandos, pois isso significa que um som pode ser representado por mais de uma letra ou uma letra pode representar mais de um som (fonema). De acordo com Faraco (2005, p. 10),

Serão estas representações que trarão dificuldades especiais não só para o aluno alfabetizando, mas igualmente para o já alfabetizado. Nos casos em que a memória etimológica se faz presente, não há alternativa: somos obrigados a decorar a forma gráfica da palavra [...] e, no caso de dúvida, temos de ir, pela vida afora, ao dicionário.

Para Cagliari (1994), a escola precisa mostrar que há diversas formas de falar, mas, para facilitar a leitura, a sociedade estabeleceu um modelo ortográfico padrão, a norma culta. Assim, o domínio da língua padrão é indispensável para a escrita.

Ainda segundo o autor, a criança que está na fase da alfabetização já fala e entende o português com precisão. Isso significa que ela dispõe de um vocabulário e

regras gramaticais. Cabe à escola trabalhar sem discriminar a fala do aluno e investigar suas expectativas com relação aos diferentes modos de fala para então proporcionar a aprendizagem da sistematização da leitura e da escrita, tornando o indivíduo capaz de saber qual forma de fala utilizar para interagir com a realidade.

Também na atividade de associar número e quantidade do jogo Aprender a Contar do site Escola Games, disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>, os avanços em relação ao alfabetizando (08) que reconhecia as quantidades, mas não reconhecia todos os numerais (estes eram de 1 até 10) a professora de laboratório destaca: “[...] percebe-se muito progresso com esta aluna (08) que no início do ano não reconhecia nenhum número e nem as quantidades e chorava para realizar as atividades”. “[...] de maneira geral, percebo grandes progressos com esta turma que já associa números e quantidades e melhorou sua forma de raciocinar”.

Percebem-se estes acrescentamentos na aprendizagem ao observar a atividade Brincando com as Vogais do site Escola Games, disponível em: <http://www.escolagames.com.br>, quando a professora comenta sobre o estudante (03): “[...] este aluno, inquieto e indisciplinado na sala de aula, aqui no laboratório consegue se concentrar e já está formando palavras e reconhecendo sílabas, o que não fazia no início das aulas”.

O uso de atividades com jogos virtuais em turmas de alfabetização pode se tornar inevitável, não pelo deslumbre com as tecnologias digitais de comunicação, mas pelo fato de o computador fazer parte da cultura escrita e digital da sociedade em que se vive e de compor o contexto de escrita no mundo contemporâneo.

Desta forma, o papel do laboratório para as alfabetizadoras investigadas é importante e motivador, onde se diferencia do ambiente de sala de aula. O computador como tecnologia digital possui jogos interativos que incentivam, estimulam, despertam a curiosidade e desafiam os estudantes a aprender, sendo que as cores, os movimentos e as diferentes linguagens tornam o aprendizado diferenciado, onde o professor assume o papel de mediador de novos conhecimentos que precisam ser agregados ao ensino e à formação humana, considerando as novas conformações sociais e culturais da sociedade atual.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção da dissertação possibilitou-me, como alfabetizadora da RME (Rede Municipal de Ensino) de Curitiba, ressignificar e redimensionar o trabalho docente, uma vez que o professor que investiga seus métodos torna-se sujeito e autor de mudanças curriculares em sua prática educativa (FIORENTINI, 2010). O estudo do referencial teórico desta pesquisa e a minha participação nos seminários permitiram-me uma ampliação da compreensão sobre educação, cultura, tecnologia digital e alfabetização.

A pesquisa desenvolveu-se nas instituições de ensino da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, especificamente nas escolas pertencentes ao Núcleo Regional de Santa Felicidade. Nas escolas investigadas percebeu-se que as tecnologias digitais estão presentes nas práticas educativas dos professores alfabetizadores, os quais fazem uso do laboratório de informática com seus estudantes.

Ao longo desta dissertação refletiu-se sobre as mudanças exigidas pela sociedade contemporânea que faz uso das tecnologias digitais e estas sinalizam para uma nova concepção de alfabetização²⁶ e uma reorganização do espaço e do tempo escolares.

De acordo com os docentes investigados, esta nova concepção de alfabetização decorre da mudança dos estudantes (dísparos de anos anteriores) que, inseridos no contexto das tecnologias digitais, fazem uso sobretudo do computador em diversos espaços sociais. Com o surgimento das inovações tecnológicas digitais é importante adotar-se uma concepção de alfabetização e letramento que contemple o indivíduo como um todo (considerando sua individualidade) de forma que possa utilizar-se da leitura e da escrita neste contexto contemporâneo.

²⁶Emília Ferreiro (2006) assinala que, do ponto de vista dos usos sociais da escrita no mundo contemporâneo, temos uma complexidade cada vez maior, onde as circunstâncias de uso de leitura e escrita se tornaram muito frequentes e variadas. Para a autora, o conceito de alfabetização não é fixo, mas uma construção histórica que muda conforme se alteram as exigências sociais e as tecnologias de produção de texto. Os novos meios digitais entram não somente na vida profissional, mas no cotidiano pessoal e, conseqüentemente, na escola. A autora aponta, ainda, que as mudanças ocorridas nas práticas de leitura e escrita nas últimas décadas são consequência, sobretudo, das inovações tecnológicas no campo da informática.

A pesquisa buscou identificar as práticas pedagógicas dos professores no laboratório de informática, ao longo do processo de alfabetização, nas turmas de primeiro e segundo anos do Ensino Fundamental.

Os resultados obtidos nesta investigação junto às escolas possibilitaram elaborar quatro categorias de análise: Planejamento e uso do laboratório de informática; Capacitação para o uso do laboratório; Concepção de tecnologia dos professores; Contribuições para a aprendizagem e alfabetização no laboratório.

A respeito do planejamento e uso do laboratório de informática, os professores afirmaram utilizar este ambiente semanalmente, no qual planejavam suas aulas em conjunto: os professores alfabetizadores e os professores do laboratório de informática. Apenas em uma escola, onde não há professor responsável pelo laboratório, os alfabetizadores utilizavam este ambiente quinzenalmente.

Os estudantes que frequentavam o laboratório de informática uma vez na semana eram assistidos pelo professor do laboratório e, eventualmente, o alfabetizador regente participava deste processo. Os demais estudantes, que frequentavam o laboratório quinzenalmente, eram orientados pelo professor regente que, segundo informações arguidas, não se considerava capacitado, uma vez que não recebera formação para utilizar as tecnologias digitais.

Os docentes aludiram que as avaliações acerca do desempenho dos alfabetizandos eram realizadas oralmente, repassando as informações para as professoras regentes de turma. Verificou-se na pesquisa que 53% dos docentes (oito professores) não apresentaram e/ou não possuíam critérios para avaliar os alfabetizandos e 47% dos docentes (sete professores) organizavam seus critérios criando suas normas de utilizar e avaliar o uso do laboratório.

Constatou-se que as atividades desenvolvidas pelos alfabetizandos no laboratório de informática foram diferenciadas das habituais de sala de aula. Elas se efetivavam por meio de jogos interativos (atividades lúdicas), diante da tela do computador conectado à internet, fazendo uso de teclado, *mouse* e fones de ouvido, diferentemente das atividades desenvolvidas usualmente em sala de aula, na qual os alfabetizandos utilizavam o caderno e/ou o livro didático.

Em relação à capacitação para o uso do laboratório, 53% dos docentes (oito professores) consideraram-se capacitados (formação continuada) para trabalhar no

laboratório de informática. Os demais 47% (sete professores) mencionaram a falta de formação continuada para utilizar esta tecnologia digital.

Verificou-se que os docentes que receberam formação e participaram de cursos²⁷ referentes ao uso das tecnologias digitais (computador) na educação eram, em sua maioria, professores responsáveis pelo laboratório de informática.

Quando questionados se a escola proporcionava algum tipo de auxílio, supervisão ou orientação para o uso dos recursos tecnológicos no laboratório verificou-se que, para 33% dos professores (cinco docentes), estes aconteceram nas reuniões pedagógicas e nas trocas de experiências, onde organizavam os planejamentos dos conteúdos sem maiores orientações de como explorar os recursos digitais. Para 67% dos professores pesquisados (dez docentes), não houve orientação, supervisão ou auxílio por parte da escola para o uso de recursos tecnológicos digitais, demonstrando dificuldades para trabalhar com estas ferramentas.

Procurou-se, na categoria contribuições para a aprendizagem e alfabetização no laboratório, analisar a influência do uso do laboratório de informática no processo de alfabetização dos educandos, na percepção dos professores. Os docentes investigados afirmaram que o uso do laboratório trouxe contribuições para a alfabetização pelo fato de o computador ser um recurso tecnológico digital que possibilita atividades de interação entre a criança e a tecnologia (interatividade); apresenta atividades lúdicas via *softwares* e desperta o interesse dos estudantes, facilitando a aquisição dos conhecimentos, portanto, contribuindo para a aprendizagem.

Os professores alfabetizadores fizeram referência aos saberes e habilidades que os estudantes adquiriram: na escrita; na leitura; no reconhecimento de letras; no desenvolvimento da coordenação motora; na produção de textos; na atenção; na fala e no raciocínio lógico. Por meio dos jogos realizados no laboratório de informática, os estudantes conseguiram formar novas palavras e pesquisar, apresentando maior facilidade em questionar o professor sobre a composição das palavras.

²⁷ De acordo com o site da Prefeitura Municipal de Curitiba os cursos de formação continuada são ofertados via portal Cidade do Conhecimento e direcionados de acordo com a designação profissional que o docente está atuando, neste caso, cursos sobre tecnologias são destinados aos professores responsáveis pelo laboratório de informática.

Os docentes mencionaram que houve desenvolvimento nos processos cognitivos dos alfabetizandos, tendo em vista a facilidade que tiveram no manuseio da tecnologia digital, aprendendo de forma prazerosa, divertida e apropriando-se da linguagem escrita com mais facilidade, sendo que as imagens, o som e as figuras coloridas conjugadas (convergência das linguagens) incentivaram e desafiaram os alfabetizandos a aprender.

Ao investigar e analisar o impacto do uso do laboratório de informática no processo de alfabetização dos educandos nos anos iniciais, conclui-se que o laboratório de informática trouxe modificações no processo de alfabetização. Constatou-se que os alfabetizandos aprenderam utilizando-se da mediação realizada pelo computador que dispõe de novas formas de acesso à informação, tendo em vista que integram as diversas mídias e suas respectivas linguagens.

Notou-se, no entanto, precariedade na formação (continuada) dos professores alfabetizadores para utilização das tecnologias digitais, onde estes demonstraram carência de conhecimentos para trabalhar com os recursos tecnológicos, uma vez que os cursos de formação continuada a respeito de tecnologias são específicos para os professores responsáveis pelos laboratórios de informática.

O mais adequado seria organizar espaços e tempos para que a formação continuada contemplasse também os professores alfabetizadores regentes, integrando os conteúdos às ferramentas didáticas, uma vez que as tecnologias digitais fazem parte da vida das pessoas na contemporaneidade.

REFERÊNCIAS

ABC BEBELÊ. Disponível em: <www.bebele.com.br>. Acesso em: 09/04/2013.

ALMEIDA, M. E. **Integração das Tecnologias na Educação – Prática e formação de professores na integração de mídias**. Brasília: Seed, 1998.

ALMEIDA, M. E. **Integração das tecnologias na educação – Tecnologia na escola**: criação de redes de conhecimentos Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2005.

ALMEIDA, M. E. **Transformação no trabalho e na formação docente na educação a distância on-line**. Em Aberto, Brasília, n. 84, 2010.

ALMEIDA, M. E. ; VALENTE, J. A. **Tecnologia e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, M. **Tecnologia de informação e comunicação na escola**: aprendizagem e produção da escrita. Série Tecnologia e Currículo – Programa Salto para o Futuro, nov. 2001. Disponível em: <http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto24.pdf>. Acesso em: 21/07/2013.

ALMEIDA, M. J. **Imagens e sons**: a nova cultura oral. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

ALVES-MAZZOTTI, A.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 2004.

APRIMORA EDUCACIONAL. Disponível em: <www.aprimora.educacional.com.br>. Acesso em: 30/04/2013.

ARAÚJO, J. C.; BIASI-RODRIGUES, B. Questões de estilo no gênero *chat* aberto e implicações para o ensino de língua materna. In: ARAÚJO, J. C. (Org.). **Internet & Ensino**: novos gêneros, outros desafios. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

ATIVIDADES Educativas. Disponível em: <www.atividadeseducativas.com.br>. Acesso em: 02/04/2013.

BBC Schools. Disponível em: <www.bbc.co.uk/schools/laac/numbers/ch2.shtml>. Acesso em: 21/05/2013.

BAGNO, M. **Pesquisa na escola**: o que é como se faz. São Paulo: Loyola, 2004.

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação**. Campinas: Autores Associados, 2003.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. *In*: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.

BOLZAN, D. P.V.; SANTOS, E. A. G.; POWACZUK, A. C. H. Cultura escrita: aprender a ler e escrever na escola. **Santa Maria**, v. 38, n. 1, jan./abr. 2013, p. 97-110.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001 (Coleção Tendências em Educação Matemática).

BRANDÃO, H. H. N. **Introdução à análise do discurso**. Campinas: Unicamp, 2004.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria de Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Brasília, 2012. Disponível em: http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/pacto_livreto.pdf. Acesso em: 4 nov. 2013.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias**: um re-pensar. Curitiba: Ibpex, 2006.

BRITO, G. S. Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia. **30º Encontro Anual da ANPOCS**, 24 a 28/10/ 2006.

BUENO, N. de L. **O desafio da formação do educador no Ensino Fundamental no contexto da educação tecnológica**. Dissertação (Mestrado) – PPGTE/Cefet-PR, Curitiba, 1999.

CAGLIARI, L. C. **Alfabetização & linguística**. 10. ed. São Paulo: Scipione, 1994.

CAGLIARI, L. C. **Alfabetização sem o BÁ-BÉ-BI-BO-BU**. São Paulo: Scipione, 2002.

CAMPOS, M. M. **Cadernos de pesquisa**. v. 39, n.136, jan./abr. 2009.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. **O conceito de informação**. *Perspect. ciênc. inf.*, vol. 12, n. 1. Belo Horizonte: jan./apr. 2007.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2003.

COLELLO, S. M. G. **Alfabetização em questão**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação**: psicologia evolutiva. Porto Alegre: Artmed, 1995.

COLL, C.; SOLÉ, I. A Interação professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem. *In*: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.) **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

COSTA, M. V; RAMOS do Ó, J. Desafios à escola contemporânea: um diálogo. **Educação & Realidade**, v. 32, n. 2, jul./dez. 2007.

COSTA, M. V. Sobre as contribuições das análises culturais para a formação dos professores do início do século XXI. **Educar**, Curitiba, n. 37, maio/ago. 2010, p. 129-152.

CUCHE, D. **A noção de cultura nas ciências sociais**. Tradução de: V. R. 2. ed. Bauru: Edusc, 2002.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal de Educação. **Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba – princípios e fundamentos**, v. 1, Curitiba, 2006.

CURITIBA, CIDADE DO CONHECIMENTO. Disponível em: <www.cidadedoconhecimento.org.br>.

DEMO, P. Educação e Desenvolvimento: algumas hipóteses de trabalho frente à questão tecnológica. **Revista Tempo Brasileiro**. Rio de Janeiro, n. 105, abr.-jun. 1991.

DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 2000.

DEMO, P. Habilidades do século XXI. **Boletim Técnico do SENAC**: a revista da educação profissional. Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, maio/ago. 2008, p.05-15. Disponível em: <<http://www.oei.es/pdf2/habilidades-seculoxxi.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2013.

DEMO, P. TIC EDUCAÇÃO. Novas tecnologias auxiliam na alfabetização de crianças. **Revista eletrônica: TIC Educação**, 11/02/2011. Disponível em: <<http://www.ticeducacao.com.br>>. Acesso em: 22/02/2013.

DEMO, P. **Educação, avaliação qualitativa e inovação**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2012.

DISCOVERYKIDS Brasil. Disponível em: <www.discoverykidsbrasil.com>. Acesso em: 16/04/2013.

ESCOLA Games. Disponível em: <www.escolagames.com.br>. Acesso em: 23/04/2013.

ESCOLOVAR. Disponível em: <www.escolovar.com.br>. Acesso em: 21/05/2013.

FARACO, C. A. **Escrita e alfabetização**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

FARACO, C. A. **Considerações sobre a escola e a mídia impressa**. Texto impresso, 2010.

FERREIRO, E. **Cultura escrita e alfabetização**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FERREIRO, E. **Com todas as letras**. São Paulo: Cortez, 1992.

FERREIRO, E. Entrevista: o momento atual é interessante porque põe a escola em crise. **Revista Nova Escola**, ed. 197, nov. 2006. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/alfabetizacao-inicial/momento-atual-423395.shtml>>. Acesso em: 10/03/2014.

FERREIRO, E. Alfabetização e Cultura. **Revista Nova Escola**. São Paulo, n. 27, maio, 2003.

FILÉ, V. Novas tecnologias, antigas estruturas de produção de desigualdades. *In*: FREIRE, Wendel *et al.* (Org.). **Tecnologia e Educação**: as mídias na prática docente. 2. ed. Rio de Janeiro: Walk, 2011.

FIORENTINI, D. Relações entre a formação docente e a pesquisa sobre os processos de conhecimento e a prática dos professores. *In*: HAGEMEYER, R. C. C. (Org.). **Formação docente e contemporaneidade**: referenciais e interfaces da pesquisa na relação universidade-escola. Curitiba, Editora UFPR, 2010.

FORQUIN, J. C. **Escola e cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Tradução de: G. L. L. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1993.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**: cartas para quem ousa ensinar. São Paulo: Olho d'Água, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 21. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREITAS, M. T. A. A internet na escola: desafio para a formação de professores. *In*: COSTA, A. M. C. (Org.) **Cabeças Digitais – O cotidiano na era da informação**. Campinas: Loyola, 2006.

FREITAS, S. R. A internet na escola: desafio para a formação de professores. *In*: FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 26, n. 03, dez. 2010.

GADOTTI, M. A escola e a pluralidade de meios. **Escola e Vídeo**. Rio de Janeiro, n. 6, jan.1994.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Tradução de: BUENO, D. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GOERGEN, P. Educação para a responsabilidade social: pontos de partida para uma nova ética. *In*: SEVERINO, F. E. S. **Ética e formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011.

HAGEMEYER, R. C. C. **Função docente e contemporaneidade**: fundamentando o processo das práticas catalisadoras. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, 2006.

HAGEMEYER, R. C. C. (Org.). **Formação docente e contemporaneidade**: referenciais e interfaces da pesquisa na relação universidade-escola. Curitiba, Editora UFPR, 2010.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. São Paulo: Papirus, 2012.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, set./dez. 2003, p. 47-56. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=786&dd99=view>>. Acesso em: 16/06/2013.

KENSKI, V. M. **Novas tecnologias** – o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, n. 8, Mai/Jun/Jul/Ago 1998.

KRAFTHAUS. Disponível em: <www.krafthaus.com.br>. Acesso em: 04/06/2013.

KRAMER, S. **A política do pré-escolar no Brasil**: a arte do disfarce. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

KRAMER, S. **Alfabetização, leitura e escrita**: formação de professores em curso. São Paulo: Ática, 2004.

KRAMER, S. As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e é fundamental. **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, v. 27, n. 96, 2006.

LEITÃO de MELLO, M. T. Programas oficiais para formação de professores. **Revista Educação e Sociedade – CEDES**. Campinas, n. 68, 1999.

LEITE, L. S. Mídia e a perspectiva da tecnologia educacional no processo Pedagógico contemporâneo. *In*: FREIRE, Wendel *et al.* (Org.). **Tecnologia e Educação**: as mídias na prática docente. 2. ed. Rio de Janeiro: Walk, 2011.

LEITE, S. A. S, COLELLO, S. M. G; ARANTES, V. A. (org.) **Alfabetização e Letramento**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2010.

LEITE, S. A. S.; D'ESTEFANO, C. B. F. **A informática no processo de alfabetização escolar**: um estudo de caso – práxis educativa. Ponta Grossa, PR. v. 1, n. 2, jul-dez. 2006.

LEMOS, A.; C. P. (Orgs.). **Olhares sobre a cibercultura**. São Paulo: Sulina, 2003.

LÊSSARD-HÉBERT, M.; GOYETTE, G.; BOUTIN, G. **Investigação qualitativa**: fundamentos e práticas. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora**: novas exigências educacionais e profissão docente. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

LOPES, A. R. C. **Conhecimento escolar**: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: Eduerj, 1999.

LUCENA, M. **Diretrizes para a capacitação do professor na área de tecnologia educacional**: critérios para a avaliação de software educacional. Disponível em: <<http://www2.insoft.softex.br/~projead/rv/softqual.htm>>. Acesso em: 10/02/2012.

LUDO Educa Jogos. Disponível em: <www.ludoeducajogos.com.br>. Acesso em: 02/07/2013.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In*: MORAN, J. M.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2011.

MIKA, T. **Gestão da educação e a alfabetização no ciclo I**: regulação e emancipação. Dissertação (Mestrado) Universidade Tuiuti do Paraná – UTP. Curitiba, dez. 2006.

MONTEIRO, J. L. **Jogos no computador na educação infantil**. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 05 mar. 2014.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.

MORAN, J. M. Novos desafios na educação – a Internet na educação presencial e virtual. *In*: PORTO, T. M. E. (Org.). **Saberes e linguagens de educação e comunicação**. Pelotas: Editora UFPEL, 2001.

MOREIRA, L. **Informática e educação**: o computador na produção de textos. Trabalho de Conclusão de Curso – Unicamp. Campinas, 1997.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 23, Maio/Jun/Jul/Ago 2003.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de: SILVA, C. E. F. da e SAWAYA, J. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

MORIN, E. **O Método 5**: a humanidade da humanidade – a identidade humana. Tradução de: SILVA, J. M. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MORTATTI, M. R. L. **Educação e letramento**. São Paulo: UNESP, 2004.

NOVAIS, A. E.; BERGAMO, M. L. **O papel da interface no processo de alfabetização e letramento digital**. Universidade Federal de Minas Gerais, 2009. Disponível em:
<halfabyte.com/aladin/artigos/o_papel_da_interface.doc> Acesso em: 15 set. 2013.

NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

NÓVOA, A. Profissão docente. Entrevista concedida ao repórter P.C. **Revista Educação**, São Paulo, n. 154, 2010. Disponível em:
<<http://revistaeducacao.uol.com.br/textos.asp?codigo=12841>>. Acesso em: 12/01/2013.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento** – um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 2001.

OLIVEIRA, R. P. O direito à educação. *In*: OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO, T. (Orgs.) **Gestão, financiamento e direito à educação**: análise da LDB e da Constituição Federal. São Paulo: Xamã, 2002.

PAIS, L. C. **Educação escolar e as tecnologias da informática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

PIAGET, J. Teoria de Piaget. *In*: MUSSEN, P. H. (Org.) **Psicologia da criança**. São Paulo: EPU/Edusp. 1975.

PETARNELLA, L.; SOARES, M. L. de A. As tecnologias midiáticas e digitais de informação e comunicação (TMDICs) e a educação contemporânea. **EccoS**, São Paulo, v. 12, n. 1, jan./jun. 2010.

POERSCH, J. M. Pode-se alfabetizar sem conhecimentos linguísticos? *In*: TASCA, M; POERSCH, J. M. **Suportes linguísticos para a alfabetização**. 2. ed. Porto Alegre: Sagra, 1990.

PORTAL do Ministério da Educação. Disponível em: <www.mec.gov.br>.

PORTO, T. M. E. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis. Relações construídas – **Revista Brasileira de Educação** v. 11, n. 31 jan./abr. 2006.

PRADO, M. E. B. B.; VALENTE, J. A. A formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma prática pedagógica. *In*: VALENTE, J. A. (Org.) **Formação de professores para o uso da informática na escola**. Campinas: Unicamp/NIED, 2003.

PRETTO, N. L. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**, 2011, 24(1), CIED – Universidade do Minho.

PRETTO, N. L. Linguagens e Tecnologias na Educação. *In*: CANDAU, Vera (Org.). **Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

RAPOPORT, A.; SARMENTO, D. F.; NÖRNBERG, M.; PACHECO, S. M. (Orgs.). **A criança de seis anos: no Ensino Fundamental**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

SACRISTÁN, J. G.; GÓMEZ, A. I. P. **Comprender y transformar de la enseñanza**. Madri: Morata, 1992.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SANCHO, J. M.; HERNANDEZ, F. *et al.* (Org). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTAELLA, L. **Cultura e artes do pós-humano – da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, L. **Signo**. Santa Cruz do Sul, v. 37 n. 62, jan-jun, 2012, p. 2-15. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/signo/index>>.

SILVA, M. Os professores e o desafio comunicacional da cibercultura. *In*: FREIRE, Wendel *et al.* (Org.). **Tecnologia e educação: as mídias na prática docente**. Rio de Janeiro: Walk, 2008.

SILVA, A. C. A educação especial frente às novas tecnologias. Porto Alegre: 2002. Disponível em: <saci.org.br/?modulo=akemi¶metro=2896>. Acesso: 20/08/2013.

SMARTKIDS. Disponível em: <www.smartkids.com.br>. Acesso em: 07/05/2013.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura.

REVISTA Educação e Sociedade. Campinas, v. 23, n. 81, dez. 2002, p. 143-160. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 12/01/2014.

SOARES, M. A reinvenção da alfabetização. **Presença pedagógica.** v. 9, n. 52, jul/ago, 2003.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 25, Autores Associados, 2004.

SOUZA, W. O. Internet e cultura: um novo olhar, veloz e voraz. **Revista Latina de Comunicación Social**, n. 14, 1999.

STEMMER, M. R. G. S. **O computador e a alfabetização:** estudos as concepções subjacentes aos softwares para Educação Infantil. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2003.

TEBEROSKY, A. Debater e opinar estimulam a leitura e a escrita. **Revista Nova Escola.** São Paulo, nov. 2005.

TFOUNI, L. V. **Letramento e alfabetização.** 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. Campinas: Unicamp, 1993.

VALENTE, J. A. **Liberando a mente – computadores na educação especial.** São Paulo: Biblioteca Central, 1991.

VALENTE, J. A. (Org.). **O professor no ambiente logo:** formação e atuação. São Paulo: Unicamp/NIED, 1996.

VALENTE, J. A. Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação** – Número 1 – NIED-UNICAMP/PUC-SP, 1997.

VALENTE, J. A. (Org.). **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. 2. ed. Campinas: Unicamp/NIED, 1998.

VALENTE, J.A. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: Unicamp/NIED, 1999.

VALENTE, J. A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador: o papel do computador no processo ensino-aprendizagem. *In:* Integração das tecnologias na educação. **Secretaria de Educação a Distância.** Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

VEIGA, I. P. A. **A aventura de formar professores.** 2. ed. Campinas: Papirus, 2010.

VIANNA, H. M. **Pesquisa em educação – a observação**. Brasília: Plano Editora, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores**: idéias e práticas. Lisboa: Educa, 1993.

ZEICHNER, K. Beyond the divide of teacher research and academic research. **Teachers & Teaching**, 1(2), 153-172, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTÕES PARA ENTREVISTA COM ALFABETIZADORES

1. Você utiliza o laboratório de informática em suas aulas? Com qual frequência?
2. Você elabora um planejamento para suas aulas no laboratório? Dê-nos um exemplo de como você planeja sua aula e quais são os recursos tecnológicos que usa no laboratório?
3. Quais são os conteúdos/áreas do conhecimento que mais você utiliza nas atividades didático-pedagógicas no laboratório?
4. Você se sente capacitado para trabalhar com seus alunos no laboratório de informática?
5. Que tipo de formação continuada você participou para utilizar os recursos tecnológicos disponíveis no laboratório de informática?
6. De que forma você avalia o desempenho dos educandos quanto ao uso do laboratório de informática?
7. Cada professor organiza seus critérios ou há critérios na forma de avaliar os educandos no uso do laboratório?
8. Você percebe que por meio do uso dos recursos tecnológicos do laboratório de informática, seus educandos têm apresentado aprendizagem? Para você, o uso do laboratório tem trazido contribuições para a alfabetização dos seus educandos? Explique.
9. Como você compreende a tecnologia? Qual é sua concepção de tecnologia e qual seu papel na escola contemporânea?

10. A escola proporciona algum tipo de auxílio, de supervisão ou de orientação para o uso dos recursos tecnológicos no laboratório? Há algum acompanhamento por parte da direção? Há alguma participação, debate, estudo ou discussão por parte do pedagogo.

APÊNDICE B – ENTREVISTA COM ALFABETIZADORES

Dados referentes à questão 1: Você utiliza o laboratório de informática em suas aulas? Com qual frequência?

Professor AX: Sim, uma vez por semana com cada turma.

Professor B1: Sim, a cada 15 dias. A escola não tem professor de laboratório, a professora da turma leva seus alunos para o laboratório.

Professor B2: Os alunos utilizam a cada 15 dias.

Professor C1: Uma vez por semana, divide-se a turma em dois grupos. Com a professora de informática.

Professor C2: Os alunos frequentam uma vez na semana com a professora de informática.

Professor CX: Sim, uma vez na semana com cada turma.

Professor D1: Os alunos utilizam uma vez na semana o laboratório de informática. A escola disponibiliza um professor de laboratório de informática.

Professor D2: Os alunos utilizam uma vez na semana segundo horário estipulado pela escola. A escola disponibiliza um professor de laboratório de informática. Quando faltam professores na escola a professora de laboratório faz substituição e os alunos ficam sem aula de informática.

Professor DX: Sim, semanalmente. A turma toda (aproximadamente 30 alunos) vai ao laboratório por 55 minutos.

Professor E1: Sim, uma vez na semana.

Professor E2: Sim, semanalmente.

Professor EX: Sim, semanalmente. Toda turma (25 a 30 alunos)

Professor F1: Os alunos utilizam uma vez na semana o laboratório de informática. A escola tem um professor de laboratório de informática exclusiva.

Professor F2: Os alunos utilizam uma vez na semana o laboratório de informática. A escola tem um professor de laboratório de informática exclusiva.

Professor FX: Sim, os alunos frequentam uma vez na semana. As turmas são divididas em dois grupos (15 alunos cada vez). O laboratório possui 15 computadores.

Dados referentes à questão 2: Você elabora um planejamento para suas aulas no laboratório? Dê-nos um exemplo de como você planeja sua aula e quais são os recursos tecnológicos que usa no laboratório?

Professor AX: Eu realizo um planejamento em conjunto com os conteúdos da professora de cada sala. Uso computador, data show, internet, sites.

Professor B1: Eu planejo atividades relacionadas a alfabetização. São usados jogos, atividades, softwares sobre assuntos de alfabetização, computadores, data show.

Professor B2: As aulas são planejadas de acordo com os conteúdos.

Professor CX: Sim, as aulas são planejadas de acordo com os conteúdos que a professora de cada turma solicitar. Eu uso sites educativos, computadores, internet.

Professor C1: Sim são planejadas de acordo com os conteúdos e o nível de desenvolvimento da turma. Eu e a professora do laboratório planejamos as atividades que serão realizadas. São usados sites, programas educativos.

Professor C2: As aulas são preparadas juntamente com a professora de informática de acordo com os conteúdos utilizados em sala. Atividades, jogos, computadores.

Professor D1: Existe uma professora no laboratório de informática e em conjunto com ela são planejadas as aulas. São utilizados sites de alfabetização, jogos e atividades ilustrativas.

Professor D2: Eu passo os conteúdos para a professora de laboratório de informática e ela pesquisa sugestões para se trabalhar com as crianças. São utilizados sites de alfabetização, data show, computadores, entre outros.

Professor DX: Sim, juntamente com a professora da turma de acordo com os conteúdos trabalhados na semana. São usados sites, internet, jogos e atividades educativas.

Professor E1: Sim, eu passo o conteúdo para a professora de laboratório que realiza as atividades com as crianças.

Professor E2: Sim, eu planejo de acordo com os conteúdos trabalhados em sala. Os recursos utilizados são data show, computadores, internet e sites educativos.

Professor EX: Sim, eu preparo atividades de acordo com os conteúdos indicados pela professora da turma, normalmente atividades de pesquisa.

Professor F1: Eu faço o planejamento de acordo com os conteúdos trabalhados em sala. Eu envio para a professora de laboratório e ela pesquisa jogos e principalmente atividades na internet.

Professor F2: Eu passo os conteúdos semanais ou mensais para a professora de laboratório. Ela trabalha o conhecimento prévio e na sala de aula faço um reforço do mesmo conteúdo. Utiliza-se bastante a internet.

Professor FX: A professora da sala planeja pontuando os temas que está utilizando e repassa pra eu organizar as atividades. Uso computador, youtube, sites educacionais.

Dados referentes à questão 3: Quais são os conteúdos/áreas do conhecimento que mais você utiliza nas atividades didático-pedagógicas no laboratório?

Professor AX: Língua Portuguesa, Matemática e Ensino Religioso.

Professor B1: Língua Portuguesa e Matemática.

Professor B2: Língua Portuguesa e Matemática.

Professor CX: Língua Portuguesa e Matemática.

Professor C1: Língua Portuguesa e Matemática.

Professor C2: Língua Portuguesa e Matemática.

Professor D1: Língua Portuguesa e Matemática

Professor D2: Língua Portuguesa e Matemática

Professor DX: Língua Portuguesa e Matemática

Professor E1: Matemática

Professor E2: Todas as áreas do conhecimento

Professor EX: Todas as áreas do conhecimento

Professor F1: Língua Portuguesa e Matemática

Professor F2: Todas as áreas do conhecimento, sem priorizar nenhuma.

Professor FX: Todas as áreas do conhecimento.

Dados referentes à questão 4: Você se sente capacitado para trabalhar com seus alunos no laboratório de informática?

Professor AX: Sim, a prefeitura oferta cursos para participar e se especializar.

Professor B1: Não me sinto capacitado. Tem recursos que eu não sei utilizar.

Professor B2: Não, ainda não.

Professor CX: Eu me esforço procurando melhorar. Entrei sem nenhuma capacitação.

Professor C1: Pela experiência adquirida em outros locais de trabalho.

Professor C2: Não me sinto capacitada.

Professor D1: Não me sinto capacitado. O que sei é para uso pessoal.

Professor D2: Sozinha não, só tendo a professora de laboratório junto.

Professor DX: Sim, me sinto capacitada. Já fazem 7 anos que trabalho no laboratório de informática.

Professor E1: Sim, me sinto capacitada.

Professor E2: Sim, me sinto capacitada.

Professor EX: Não, porque precisaria ter mais formação na área.

Professor F1: Sim, sem nenhuma dificuldade.

Professor F2: Sim, realizei cursos para isso.

Professor FX: Sim, devido ao meu conhecimento sobre as tecnologias.

Dados referentes à questão 5: Que tipo de formação continuada você participou para utilizar os recursos tecnológicos disponíveis no laboratório de informática?

Professor AX: Na rede municipal nenhuma formação foi feita. Em outra instituição fiz um curso de formação continuada.

Professor B1: Na rede não recebi formação continuada, somente um pouco na faculdade.

Professor B2: Não recebi nenhuma formação.

Professor C1: Na prefeitura não recebi formação, somente em outras instituições que trabalhei.

Professor C2: Em relação ao uso do laboratório de informática não recebi formação.

Professor CX: Consegui fazer um curso sobre jogos. São poucos os cursos ofertados pela rede municipal.

Professor D1: Eu não recebi formação continuada sobre informática.

Professor D2: Somente em 2002 recebi formação de como utilizar os computadores com o Projeto Futura Kids, depois disso não tive mais formação.

Professor DX: Participei de cursos ofertados pela rede e em 2006 (á distancia e presencial com 180 horas), e depois mais cursos de formação.

Professor E1: A prefeitura ofertou curso de capacitação dando um bom suporte.

Professor E2: Cursos ofertados pela prefeitura e formação na pós-graduação em tecnologia educacional.

Professor EX: Participei a muito tempo de curso. Mas não participei de formação, tudo o que sei é pela busca destes conhecimentos.

Professor F1: Na rede municipal não recebi nenhum curso. Os cursos ofertados são para as professoras de laboratório de informática.

Professor F2: Tive formação em mídias interativas em nível de 3º grau, na rede municipal são disponibilizados cursos de acordo com o interesse e a necessidade dos professores.

Professor FX: Não recebi formação da prefeitura. De outros cursos realizados.

Dados referentes à questão 6: De que forma você avalia o desempenho dos educandos quanto ao uso do laboratório de informática?

Professor AX: Faço oralmente uma avaliação do desempenho de cada turma e passo para a professora, mas nada formal.

Professor B1: Eu observo como cada criança realiza as atividades propostas, se ela consegue atingir o objetivo estabelecido, ou se é preciso mudar a forma que foi proposta a atividade.

Professor B2: Eu observo se eles conseguem atingir o que é proposto. Não é feito registro do desempenho.

Professor CX: Eu faço anotações no caderno de planejamento sobre o desempenho de cada turma: se conseguiram realizar as atividades, como a desempenharam e quem precisou de auxílio.

Professor C1: Eu percebo um avanço no desenvolvimento. No início as crianças viam o laboratório como um lugar para brincadeira para jogar, agora eles perceberam que é um local para aprender, realizar atividades. Quem faz registra é a professora de informática e os avanços de cada aluno são registrados.

Professor C2: Eu observo resultados no dia a dia, na questão da escrita e na matemática. Os resultados são anotados pela professora de laboratório de acordo com o desempenho de cada aluno e ela repassa oralmente pra mim.

Professor D1: A professora de laboratório avalia e repassa as informações oralmente.

Professor D2: Não é realizada avaliação.

Professor DX: Vejo resultados positivos com o uso do laboratório. As informações são passadas oralmente para a professora de turma de acordo com que cada criança consegue realizar ou que tem dificuldade.

Professor E1: A avaliação é feita oralmente. Não existem registros.

Professor E2: Não se faz registro do desempenho dos alunos quanto ao uso do laboratório.

Professor EX: As informações são passadas oralmente para a professora da turma sobre o desempenho de cada um, se consegue realizar, suas dificuldades, registros escritos que são realizados, curiosidades que cada aluno apresenta.

Professor F1: Não é feito registro somente observado o desempenho de cada aluno.

Professor F2: A professora de laboratório avalia e repassa as informações oralmente.

Professor FX: Eu avalio a evolução na realização das atividades. Avalia-se a turma de maneira geral sem registros.

Dados referentes à questão 7: Cada professor organiza seus critérios ou é há critérios na forma de avaliar os educandos no uso do laboratório?

Professor AX: Cada professor organiza seus critérios. A escola não tem avaliação quanto à questão da informática.

Professor B1: Cada professor organiza seus critérios. Na rede municipal e na escola não se faz avaliação do uso do laboratório de informática.

Professor B2: Não existem critérios. Cada professor trabalha o que precisa de acordo com sua sala de aula.

Professor CX: Cada professor cria seus critérios. Eu faço um relatório dos alunos.

Professor C1: Eu não tenho critérios e na escola nunca se conversou sobre isso.

Professor C2: Eu não tenho critérios pra avaliar.

Professor D1: A professora de laboratório avalia o desenvolvimento de cada criança. Antes a escola tinha uma ficha para avaliar, mas agora não se registra a avaliação.

Professor D2: Não temos critério de avaliação quanto ao desempenho das crianças.

Professor DX: Cada professor organiza seus critérios, quanto ao uso, regras e avaliação.

Professor E1: Cada professor organiza seus critérios. Não se faz registro destas avaliações.

Professor E2: Cada professor organiza seus critérios.

Professor EX: Cada professor organiza seus critérios dando encaminhando a aquilo que deseja realizar.

Professor F1: A escola não tem critérios de avaliação.

Professor F2: Fica a cargo da professora do laboratório a avaliação.

Professor FX: Existem critérios estabelecidos pela prefeitura.

Dados referentes à questão 8: Você percebe que por meio do uso dos recursos tecnológicos do laboratório de informática, seus educandos têm apresentado aprendizagem? Para você, o uso do laboratório tem trazido contribuições para a alfabetização dos seus educandos? Explique.

Professor AX: Sim, a interação dos alunos com a informática é muito boa. O vínculo que eles têm a informática proporciona uma maior aprendizagem.

Professor B1: Sim, com certeza. Eu acho que facilita bastante o aprendizado. O aluno aprende de outra maneira pelo fato de ser lúdico e interativo. Esta trazendo um bom desempenho para os educandos.

Professor B2: Sim, a prática e os exercícios no laboratório fazem com que eles fixam o conteúdo que é trabalhado na sala de aula.

Professor CX: Percebe-se que há avanços nas crianças em relação à aprendizagem. É como se fosse uma aula de reforço para os conteúdos.

Professor C1: Com certeza. Tudo o que é diferente chama a atenção e os softwares usados são lúdicos e é uma forma diferente de abordar os conteúdos. Eu percebo avanços no reconhecimento das letras, as sílabas, produção de textos. O interesse é maior utilizando este recurso.

Professor C2: Sim, pelo fato do computador ser atrativo. É uma ferramenta que ajuda e estimula aqueles que têm mais dificuldade. Vejo resultados na escrita, ditado de palavras e na realização das atividades.

Professor D1: A contribuição é muito grande. Os alunos gostam do laboratório e é um recurso que facilita a aquisição da aprendizagem, pois as atividades são interessantes e as crianças tem facilidade para manusear. Um recurso mais rápido e mais cômodo.

Professor D2: A professora do laboratório repassa as informações do andamento das aulas e o laboratório tem contribuído para a alfabetização como sendo mais um recurso para se trabalhar com as crianças.

Professor DX: O uso do laboratório tem trazido bastante resultado. Percebo resultados na coordenação motora, reconhecimento das letras, na leitura, na percepção e atenção. As crianças aprendem de uma maneira diferente.

Professor E1: As crianças adoram a aula, vão abertos com expectativas. As atividades desenvolvidas trazem contribuições e benefícios para a aprendizagem.

Professor E2: Eu acho super importante o uso do laboratório de informática e a ida dos alunos até lá. Ele ajuda bastante, pois é lúdico, tem interação, as crianças manipulam e só tende a acrescentar nesta parte da alfabetização.

Professor EX: Sim. Através de jogos a criança vai formando palavras, pesquisando, solicitando informações, o resultado aparece nas suas produções.

Professor F1: Sim, os jogos de alfabetização ajudam a desenvolver tanto a fala quanto a realização de atividades de informática.

Professor F2: Muito. O conhecimento trazido depois de frequentar o laboratório de informática é muito amplo e auxilia na alfabetização.

Professor FX: Acredito que os alunos têm melhorado e percebo na escrita e na matemática, como raciocínio lógico. Eles conseguem relacionar o que é realizado no laboratório com as atividades da sala de aula.

Dados referentes à questão 9: Como você compreende a tecnologia? Qual é sua concepção de tecnologia e qual seu papel na escola contemporânea?

Professor AX: Tecnologia não é só uma máquina ou um computador, mas tudo o que o professor produz: um cartaz, uma dinâmica... . Os alunos mudaram, têm novas perspectivas de aprendizagem, interações, novas maneiras de aprender e o professor tem que ser outro. A escola assume um novo papel fazendo uso das tecnologias.

Professor B1: A tecnologia facilita nosso dia a dia. São processos que foram criados para facilitar nosso dia a dia, tanto pessoal como para o professor. Na escola atual a tecnologia é importante inclusive este ano na rede municipal estão disponibilizando net book para as crianças e ofertando formação para os professores.

Professor B2: Tecnologia é tudo relativo ao contato. É o contato que a criança tem e ela fica mais esperta. É importante na escola para a criança não perder este contato com a tecnologia, pois nem todos têm na sua casa.

Professor CX: A tecnologia é o avanço em tudo. Um marco, sem ela não se consegue viver. As crianças são rápidas para as informações e é preciso saber trabalhar com ela. O laboratório é utilizado como se trabalha os outros recursos e é uma extensão da sala de aula.

Professor C1: Tecnologia contribui para o avanço da aprendizagem. São vários recursos usados para alcançar a aprendizagem, laboratório, computadores. Eles vão se aperfeiçoando cada vez mais.

Professor C2: Tecnologia é o avanço da informática. Ela está substituindo os outros materiais e dificulta o trabalho em sala, porque os atrativos que se tem com os jogos, computador, televisão, chamam mais atenção que os que se tem na sala de aula. O papel da escola quanto às tecnologias é dar enfoque voltada para a educação, diferente dos outros locais, uma vez que as crianças já se utilizam delas.

Professor D1: Tecnologia são todos recursos que posso utilizar além da minha fala: rádio, computador, quadro... Hoje não conseguimos trabalhar na escola sem as tecnologias. A escola como um todo, professores, alunos, secretaria, todos utilizando as tecnologias em diferentes momentos.

Professor D2: Tecnologia é o uso dos novos equipamentos, desse progresso do desenvolvimento, tem se dado de acordo com o avanço das tecnologias que são os computadores, os meios que se tem de desenvolver mais. A tecnologia tem papel fundamental, é preciso trabalhar com as tecnologias na escola, pois elas estão cada vez mais presentes no futuro e no presente. A escola precisa inovar utilizando as tecnologias, junto com a sociedade.

Professor DX: Tecnologia é o uso do computador, da internet, do teclado. É um conjunto que está aí e veio para ajudar as crianças que tem dificuldade. Através das tecnologias a criança consegue aprender de uma forma diferente daquela na sala de aula. O papel é ajudar na educação.

Professor E1: Tecnologia é tudo o que temos para ajudar o dia a dia. Tem um papel muito importante na sala de aula principalmente porque traz facilidade e rapidez o conhecimento. As crianças tem facilidade, pois nasceram na época da computação. Hoje a rapidez do conhecimento é muito grande.

Professor E2: Tecnologia não é só o computador, é o telefone, a televisão, são todos os recursos que se pode trabalhar. Os alunos estão inseridos neste meio das tecnologias. A escola oportuniza trabalhar com todos estes recursos e eles gostam.

Professor EX: Tecnologia como um recurso que está aí e precisa ser usado. Na escola é importante, pois é preciso acompanhar o que está ocorrendo. Hoje temos um leque de informações através da informática que precisa ser aproveitada.

Professor F1: Tecnologia é uma rede de informações e equipamentos que liga a gente ao mundo todo. A criança já nasce inserida com as novas tecnologias. A escola precisa aliar as tecnologias com a aprendizagem.

Professor F2: Tecnologia é uma rede de conhecimentos e informações. O ser humano está sempre evoluindo. Cabe ao professor verificar as melhores estratégias para se acessar as informações.

Professor FX: Tecnologia hoje é tudo. Desde a evolução de cada objeto, como o rádio, da melhora de um aparelho eletrodoméstico. Desde uma coisa simples até o que é mais específico do computador. Na escola contemporânea é fundamental, pois a criança vive numa realidade que já usa estes instrumentos em casa e a escola precisa se adequar para explorar estes recursos aproveitando o conhecimento trazido pelos alunos.

Dados referentes à questão 10: A escola proporciona algum tipo de auxílio, de supervisão ou de orientação para o uso dos recursos tecnológicos no laboratório? Há algum acompanhamento por parte da direção? Há alguma participação, debate, estudo ou discussão por parte do pedagogo.

Professor AX: Não temos supervisão nem orientação a não ser que a rede ofereça algum curso. Não tenho conhecimento, pois ingressei este ano na rede municipal. A escola recebeu 40 laptops e os professores de 4º e 5º ano estão recebendo formação para utilizá-los com os alunos.

Professor B1: Não. O pedagogo e a direção da escola não supervisionam o que a professora planeja para suas aulas no laboratório. A escola organiza o horário para o uso do laboratório.

Professor B2: Não. O que tivemos foi troca de experiências com as professoras de turmas que tem mais facilidade para trabalhar com o laboratório. A escola recebeu notebooks para trabalhar com as crianças e os professores de 4º e 5º anos estão recebendo formação para seu uso.

Professor CX: Não existe auxílio e participação pela parte da pedagoga e da direção. O que ocorre é a participação do professor de sala na hora de planejar e discutir o que é utilizado. O laboratório não tem seu devido valor, como as demais áreas do conhecimento.

Professor C1: Não temos momentos para isso na escola.

Professor C2: Não temos reuniões próprias para discutir sobre as tecnologias.

Professor D1: Nada marcado, porém o que se precisa a direção disponibiliza os recursos e orientações solicitadas. A escola disponibiliza um professor para ficar no laboratório de informática que recebe orientações sobre seu uso.

Professor D2: O auxílio que a escola oferece é para a professora responsável pelo laboratório de informática. Quanto aos debates e discussões acontecem nas reuniões pedagógicas.

Professor DX: Quando iniciei com o trabalho no laboratório recebi bastante orientação. Agora nas reuniões pedagógicas as orientações são passadas.

Professor E1: Não se faz acompanhamento no que se refere ao uso do laboratório. Antigamente com o programa do Positivo tínhamos formação, mas agora não temos nada referente às tecnologias.

Professor E2: Não há reunião sobre como trabalhar no laboratório, mas a pedagoga e a direção dão sugestões do que trabalhar: sites, atividades. Estas orientações são passadas nas reuniões pedagógicas e nos conselhos de classes.

Professor EX: Sim o pedagogo orienta os professores e participa. Acontece conversas com os professores para planejar o que será trabalhado antecipadamente e o direcionamento que se dará ao trabalho.

Professor F1: O suporte é dado para a professora de laboratório de informática e há trocas de informações e experiências entre as professoras e a coordenação da escola.

Professor F2: Quem acompanha o desenvolvimento da turma e dá assessoramento é o corpo pedagógico. A professora do laboratório de informática recebe orientações de como utilizá-lo.

Professor FX: Acontece acompanhamento com os professores das salas. As reuniões acontecem para organizar os planejamentos dos conteúdos sem maiores orientações de como explorar estes instrumentos.

APÊNDICE C – RELATÓRIOS DE OBSERVAÇÃO DAS TURMAS

Planejamento da aula
<p>Turma: 1º ano</p> <p>Data: 02/04/2013</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área do conhecimento: Matemática • Conteúdo: Habilidade motora • Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer e identificar as formas geométricas. - Reconhecer as cores. - Manuseio do mouse. • Metodologia: Utilizando o site ATIVIDADES EDUCATIVAS <p>Disponível em: <http://www.atividadeseducativas.com.br>. Acesso em: 02/04/2013.</p> <p>Montar blocos lógicos</p>
<p>Observações referentes ao 1º Grupo:</p> <p>A professora do laboratório de informática traz para o laboratório o primeiro grupo de alfabetizandos com 14 alunos.</p> <p>Eles sentam-se individualmente nos computadores e iniciam a atividade: Montar Blocos Lógicos.</p> <p>A professora passa verificando o andamento da atividade. Os alfabetizandos relatam em voz alta que conseguiram ou que não estão conseguindo e que precisam de auxílio.</p> <p>Alguns alfabetizandos apresentam dificuldade para manusear o mouse e formar as figuras indicadas pelo jogo, outros realizam sem auxílio da professora. Em determinada parte do jogo é preciso criar sua figura sem seguir o modelo apresentado no jogo.</p> <p>Os alfabetizandos ficam concentrados na atividade explorando formas e formando figuras. Eles interagem mostrando suas atividades aos colegas.</p> <p>A estudante (15) apresenta bastante dificuldade com a coordenação motora e o auxílio da professora é constante (inclusive pegando na mão para realizar a atividade).</p> <p>A professora auxilia na medida em que necessitam. Os alfabetizandos fazem tentativas de construir figuras e a professora acompanha visualizando a</p>

atividade.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados. São 14 estudantes.

A professora chama todos os alfabetizandos perto de um monitor e explica a atividade de Montar Blocos Lógicos.

Os alfabetizandos iniciam a atividade e interagem mostrando suas atividades e quem tem dificuldade solicita auxílio da professora. Quase todos queriam mostrar a atividade realizada para a professora.

Alguns alfabetizandos deste grupo também apresentam dificuldade na coordenação motora, no manuseio do mouse e na organização das figuras.

Houve grande interesse em desenvolver a atividade principalmente quando era preciso criar sua figura sem seguir o modelo apresentado no jogo (isso acontecia em determinada parte do jogo).

A professora regente de sala veio até o laboratório para visualizar o desempenho de cada alfabetizando e verificar o andamento da atividade.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 02/04/2013

• Área do conhecimento: Matemática

• Conteúdo: Números e quantidades

• Objetivos:

- Reconhecer os números;

- Identificar quantidades;

- Atenção.

• Metodologia: Utilizando o site ATIVIDADES EDUCATIVAS

Disponível em: <<http://www.atividadeseducativas.com.br>>. Acesso em: 02/04/2013.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 14 alunos chega ao laboratório. A professora precisou passar em cada computador para auxiliar e verificar quem conseguiu acessar a página solicitada.

A professora iniciou uma breve explicação de como proceder na realização do

jogo contando as quantidades e digitando os numerais correspondentes. Os alfabetizandos apresentaram familiaridade com o computador, sabiam ligar, digitar os números e letras, realizavam a atividade proposta. Alguns estudantes contavam nos dedos para realizar a atividade. Os alfabetizandos que não sabiam ler, a professora apontava os ícones e auxiliava nos cálculos.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados. São 14 alunos.

A professora inicia a orientação indicando na tela o que irão realizar nesta aula. Os alfabetizandos abrem a página do jogo acessando a internet. A professora passa em cada estudante para auxiliar quem não conseguiu.

Os alfabetizandos iniciam a atividade e a professora acompanha a realização do jogo, um estudante com dificuldade para relacionar números e quantidades tem a atenção redobrada da professora que questiona seus resultados.

Este segundo grupo apresentou mais dificuldade para contar e relacionar números com suas quantidades precisando de mais auxílio da professora. Os alfabetizandos conversam bastante e a professora precisa intervir chamando a atenção.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 09/04/2013

- Área do conhecimento: Língua Portuguesa

- Conteúdo: Letras do alfabeto.

- Objetivos:

- Habilidade motora.

- Reconhecer as letras do alfabeto.

- Atenção.

- Metodologia: Utilizando o site BEBELE

Disponível em: <<http://www.bebele.com.br>>. Acesso em: 09/04/2013.

Atividade: Brincar de ler

Observações referentes ao 1º Grupo:

Entra no laboratório de informática o 1º grupo com 14 estudantes, sentam em seus lugares.

<p>A professora indica em cada computador a atividade que irão realizar.</p> <p>A professora fala que irão usar fone de ouvido e passa em cada computador para verificar se conseguiram abrir a atividade. Esta é referente à leitura das vogais clicando com mouse na letra que for indicada.</p> <p>A professora muda à atividade para Cores que fica no mesmo site. Nesta atividade aparecem as cores na tela e seu nome. Os alfabetizandos visualizam e com fone de ouvido acompanham a narração de cada cor.</p>
<p>Observações referentes ao 2º Grupo:</p> <p>Os alfabetizandos do 2º grupo, 15 estudantes, entram na sala e se acomodam em seus lugares.</p> <p>A professora chama a atenção para que todos olhem para o monitor e explica a atividade: “Olhem para este monitor e vamos clicar na atividade Nível 1. Vamos usar fone de ouvido para esta atividade.”</p> <p>Os estudantes iniciam a atividade onde ouvem o som das letras (vogais) e clicam na letra anunciada.</p> <p>Os alfabetizandos sob supervisão da professora mudam a atividade para Cores. Continuando com os fones de ouvido os estudantes visualizam acompanhando a narração de cada cor.</p>

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 09/04/2013

- Área do conhecimento: Língua Portuguesa
- Conteúdo: Sílabas do alfabeto; Leitura de frases.
- Objetivos:
 - Estimular a atenção.
 - Habilidade motora;
 - Reconhecer sílabas do alfabeto;
 - Leitura.

• Metodologia: Utilizando o site BEBELE

Disponível em: <<http://www.bebele.com.br>>. Acesso em: 09/04/2013.

Grupo 1: Brincar de ler.

Grupo 2: Animação minúscula.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de 13 alfabetizandos entra no laboratório de informática e com autorização da professora ligam os computadores. A professora diz que para esta atividade será utilizado fone de ouvido.

A professora Nerissa dita o site que precisa ser digitado na barra de endereços e confere em cada computador. Iniciam a atividade no nível 1 – Brincar de ler.

Os alfabetizandos colocam os fones de ouvido e iniciam a atividade ouvindo o som das vogais. “Esta atividade foi proposta devido este grupo não dominar a leitura de palavras, desta forma ajudando na fixação das letras” diz a professora de laboratório.

Todos alfabetizandos realizam a atividade sem apresentar dificuldades.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo, 15 estudantes, chegam ao laboratório de informática e com os computadores já ligados a professora autoriza o início da atividade Repita e aprenda.

Eles iniciam a atividade fazendo leitura de frases inicialmente com a letra F. Os alfabetizandos utilizam fones de ouvido e em voz alta realizam a leitura.

Conforme depoimento da professora “este grupo de alunos já domina a leitura, por isso a escolha da atividade diferencia do 1º grupo de alunos”.

Percebe-se a participação de todos os estudantes na atividade.

Conforme a leitura vai avançando, outras letras vão aparecendo de forma que todas as letras do alfabeto aparecem de forma aleatória na atividade.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 16/04/2013

• Área do conhecimento: Língua Portuguesa

• Conteúdo: Letras do alfabeto.

• Objetivos:

- Reconhecer as letras do alfabeto.

- Identificar as letras.

- Atenção.

• Metodologia: Utilizando o site DISCOVERYKIDS BRASIL

Disponível em: <<http://www.discoverykidsbrasil.com>>. Acesso em: 16/04/2013.

1º Grupo: Atividade relacionada com a letra inicial da figura.

2º Grupo: O estudante irá ouvir uma história e deverá corrigir as frases.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 14 alunos chega até o laboratório e ligam os computadores. Com indicação da professora digitam na barra de endereços a atividade.

Na sequência a professora diz que utilizarão fones de ouvido para ouvir a atividade.

Os alfabetizandos abrem a tela da atividade e aparecem várias figuras. É preciso clicar na figura que inicia com a letra indicada. O jogo passa por quatro fases:

1ª Principiante – Os estudantes visualizam uma letra e clicam na figura correspondente. Aparece a palavra escrita.

2º Intermediário – Os estudantes visualizam uma letra e precisam clicar na figura que inicia com esta letra (aparecem mais elementos). Aparece a palavra escrita.

3º Avançado – Os estudantes visualizam uma letra e precisam clicar na figura que inicia com esta letra (aparecem mais elementos). Aparece a palavra escrita.

4º Final – Aparece figuras e os estudantes clicam nas letras para formar a palavra (solete o nome da figura).

Alguns alfabetizandos solicitam auxílio para formar as palavras. Seis estudantes apresentam bastante dificuldade na formação das palavras.

Observou-se que todos os alfabetizandos reconhecem as letras, mas nem todas conseguem fazer a junção delas.

A professora realizou anotações no seu caderno de planejamento sobre os estudantes que apresentavam dificuldades.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados. São 16 estudantes. Eles digitam na barra de endereços a atividade.

Realizam a leitura de duas histórias e fazem correções de algumas frases

(aparecem sugestões do que combina com o texto).

Todos os estudantes realizam leitura com fone de ouvido e sem dificuldade.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 16/04/2013

- Área do conhecimento: Matemática

- Conteúdo: Cores

- Objetivos:

- Reconhecer e identificar cores.

- Manuseio do mouse.

- Metodologia: Utilizando o site DISCOVERYKIDS BRASIL

Disponível em: <<http://www.discoverykidsbrasil.com>>. Acesso em: 16/04/2013.

1º Grupo: Os estudantes irão identificar as cores. Atividade com áudio.

2º Grupo: Utilizando o jogo: Simple Paint.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 14 alunos chega até o laboratório de informática onde os computadores estão ligados. A professora digita na barra de endereços para acessarem o site.

A atividade utilizando fone de ouvidos consistia em ouvir a indicação da cor e misturar as cores formando uma nova cor.

Os estudantes faziam tentativas até encontrar e formar a cor indicada.

Neste momento a internet parou de funcionar em três computadores e a professora realizou tentativas para voltar à atividade sem sucesso. Os demais alfabetizandos continuavam na atividade. Até o momento em que em todos os computadores pararam de funcionar.

Como a aula já estava finalizando, a professora indica para todos fecharem a atividade e voltarem para a sala de aula.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados. São 14 estudantes.

A professora inicia a orientação indicando na tela o que irão realizar nesta aula. Como a internet não está funcionando a professora pensou numa atividade diferenciada do 1º grupo.

A professora indica para abrirem o jogo: Simple Paint. Numa tela aparecem cores e figuras. Os alfabetizandos têm a possibilidade de carimbar figuras e desenhar utilizando diferentes ferramentas apresentadas pelo jogo. Eles exploram tamanhos, espessuras, cores e objetos.

Os estudantes realizaram a atividade com bastante interesse e concentração, criando cenários e carimbando figuras.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 23/04/2013

- Área do Conhecimento: Português

- Conteúdo: Vogal e sílabas

- Objetivos:

- Reconhecer as letras do alfabeto;

- Identificar as letras;

- Concentração;

- Escrita e leitura.

- Metodologia: Utilizando o site ESCOLA GAMES

Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>. Acesso em: 23/04/2013.

Grupo 1: Laboratório das sílabas

Grupo 2: Brincando com as vogais

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 13 alunos chega até o laboratório de informática. A professora indica a atividade que é um jogo – Laboratório de sílabas. Os estudantes colocam fone de ouvidos e iniciam a tarefa que consiste em ouvir as sílabas das letras do alfabeto.

A proposta da professora era para todos visualizarem todas as letras do alfabeto e suas famílias silábicas, como reforço para este primeiro grupo que apresentava dificuldades na leitura.

Neste momento os alfabetizandos repetiam em voz alta a leitura das famílias silábicas.

Observei que o estudante (10) depois de realizar a leitura das sílabas começou a formar palavras a partir das sílabas que apareciam no jogo. Fazia em voz alta. Ex: aparecia a sílaba RA – ele formava rato; BO – bola; SI-

siclismo...

Dois colegas que estavam ao seu lado também começaram a fazer imitando sua iniciativa.

A professora regente veio até a sala de laboratório para observar o que estavam realizando. Um estudante (14) disse que tinha encontrado um pedaço do seu nome: “Professora encontrei o JU, um pedaço do seu nome”. A professora disse: “muito bem, isso mesmo. Faremos um ditado com as sílabas, na sala de aula”...

A professora regente perguntou a outro alfabetizando que sílaba aparecia na tela indicando e este não soube dizer, precisou ouvir o som da sílaba. (ele sabia a letra, mas não sabia o som que a sílaba formava).

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizando do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados. São 15 estudantes.

A professora inicia a orientação indicando em um dos monitores o que irão realizar nesta aula: Brincando com as vogais.

Os alfabetizando iniciam a atividade completando palavras que estão faltando às vogais. Ex: B_RR_CH_; CH_V_; G_LF_NH_...

Os estudantes que tinham dificuldade solicitavam auxílio para a professora e às vezes trocavam informações consultando os colegas.

A estudante (05) apresentava dificuldades, ela recorria a uma colega pedindo para que lhe auxilie na formação de palavras.

A professora ficou passando nos computadores para acompanhar a atividade.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 23/04/2013

- Área do Conhecimento: Matemática

- Conteúdo: Cores

- Objetivos:

- Reconhecer e identificar as cores;

- Manuseio do mouse.

- Metodologia: Utilizando o site DISCOVERYKIDS BRASIL

Disponível em: <<http://www.discoverykidsbrasil.com>>. Acesso em: 23/04/2013.

Grupo 1: Colorir

Grupo 2: identificar as cores (atividade com áudio)

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 12 estudantes chega até o laboratório de informática. A professora auxilia para todos entrarem na atividade: Simple Paint.

Os alfabetizandos iniciam a atividade após ouvir a explicação da professora de como e que recursos podem utilizar.

A partir de figuras para carimbar e diferentes espessuras de linhas os estudantes criam ilustrações livremente.

A turma apresenta bastante criatividade nas suas produções. Usando cores e inserindo carimbos nos cenários criados. Eles comentam suas criações e a professora passa acompanhando o que cada um realiza.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados. Cada um senta no lugar e a professora confere os lugares. São 13 estudantes.

A professora inicia a orientação chamando todos perto de um monitor indicando na tela o que irão realizar nesta aula.

Os alfabetizandos iniciam a atividade que propõem que as cores sejam misturadas para formar uma cor que está sendo indicada.

Os estudantes utilizam fones de ouvido para realizar a atividade. Eles fazem tentativas para formar as cores.

Alguns alfabetizandos apresentam dificuldade na pronúncia das palavras quando perguntadas pela professora que cor formou diziam: (“peto” ao invés de preto, “amalelo” para amarelo...). A professora nessa hora repete a palavra na forma correta e pede para ouvir no fone.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 30/04/2013

- Área do Conhecimento: Língua Portuguesa
- Conteúdo: Ordem alfabética; Som inicial.
- Objetivos:

- Estimular o raciocínio;
- Desenvolve a atenção;
- Manuseio do teclado;
- Concentração;
- Leitura e escrita.

• Metodologia: Utilizando o site APRIMORA EDUCACIONAL

Disponível em: <<http://www.aprimora.educacional.com.br>>. Acesso em: 30/04/2013.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 16 estudantes chega até o laboratório de informática com a agenda escolar na mão. A Professora pede para ligarem os computadores e na sequência avisa que cada um receberá um login e uma senha (que será fixada na agenda). Quem recebe a senha, recebe a orientação para acessar o site.

Os estudantes clicam onde está escrito Língua Portuguesa e na sequência em Objetos de aprendizagem – ALFABETÁRIO (Atividade 2).

A atividade consiste em colocar em ordem alfabética uma lista com nomes. O jogo consistia em cinco fases, passando progressivamente por elas.

A professora do laboratório chama a professora regente até a sala de laboratório para observar o que estavam realizando. Ela comenta: “Que bom esta atividade, pois na sala esta semana também estamos trabalhando com ordem alfabética”.

A maioria dos alfabetizandos não concluiu a atividade (não conseguiram terminar as cinco fases). Neste momento a professora anota o nome de quem concluiu e de quem não terminou. O próprio jogo registra a quantidade de acertos e erros e mediante a avaliação de cada estudante a professora comenta que aqueles que tiveram poucos acertos, mesmo finalizando o jogo irão refazê-lo na aula seguinte.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório. São 12 estudantes.

A professora inicia falando que cada aluno irá receber um login e uma senha (que ficará colado na agenda). Após receber, cada alfabetizandos já inicia a

atividade digitando no site.

A atividade proposta é de Língua Portuguesa – ALFABETÁRIO (Animais).

A atividade consiste em clicar e arrastar os animais de acordo com as letras do alfabeto que iniciam. (som inicial). Para esta atividade os estudantes usam fones de ouvido.

Os alfabetizandos que não sabem os sons iniciais das palavras fazem tentativas no jogo. O estudante (15) chama a professora: “Professora o animal ANTA, eu não sei com que começa.” A professora (da empresa que dá assistência ao site) neste momento encontra-se no laboratório e esta ao lado da criança interfere e diz: “é a mesma letra de anjo” e mostra a palavra escrita. Neste momento o estudante diz: “é a letra A”.

Termina o tempo destinado para a aula e a atividade de todos fica incompleta, a professora anuncia que terminarão na aula seguinte.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 30/04/2013

- Área do Conhecimento: Língua Portuguesa

- Conteúdo: Letras do alfabeto

- Objetivos:

- Estimular o raciocínio;

- Desenvolver a atenção;

- Reconhecer o alfabeto.

- Metodologia: Utilizando o site BEBELE

Disponível em: <<http://www.bebеле.com.br>>. Acesso em: 30/04/2013.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 14 estudantes chega até o laboratório de informática.

A professora explica a atividade que vão realizar dizendo: “Hoje vamos trabalhar com as letras do alfabeto e ouvir o som de cada uma. É preciso clicar nas letras, em todas elas para ouvir. Também vamos usar fones de ouvido”.

Os estudantes colocam os fones de ouvido e iniciam a atividade que consiste em visualizar as letras do alfabeto na sequência e ao clicar sobre cada uma

delas aparece uma figura que corresponde à letra inicial. Os alfabetizandos ouvem o som e algumas repetem a letra em voz alta (ouvem-se os estudantes falando, neste momento).

A professora circula pelo laboratório observando e os alfabetizandos concentrados na atividade onde acompanham a sequência das letras. Não apresentam dificuldades nessa atividade

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados e página da atividade acessada. São 14 estudantes.

A professora inicia falando que irão trabalhar no site com as letras do alfabeto. Em seguida diz que irão usar fones de ouvido para atividade que consiste em observar as letras e ao clicar nelas aparecem figuras que correspondem ao seu som inicial.

A atividade é iniciada e ouvem-se alguns estudantes repetindo em voz alta o som das letras.

Percebe-se que nem todos os alfabetizandos conhecem todas as letras do alfabeto. A professora passa pelos estudantes e ao perguntar ao alfabetizandos (9) que letra era aquela, ele não sabia responder (tratava-se da letra L). A professora então chamou a atenção de todos para prestarem atenção em todas as letras e ouvirem seu som.

A atividade foi repetida pelo menos duas vezes, passando por todas as letras.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 07/05/2013

- Área do Conhecimento: Língua Portuguesa
- Conteúdo: Ordem alfabética / Som inicial
- Objetivos:
 - Estimular o raciocínio;
 - Desenvolve a atenção;
 - Manuseio do teclado;
 - Concentração;
 - Leitura e escrita.

• Metodologia: Utilizando o site APRIMORA EDUCACIONAL Disponível em: <<http://www.aprimora.educacional.com.br>>. Acesso em: 07/05/2013.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo chega até o laboratório, 13 alfabetizandos.

A professora diz para acessarem a página: Aprimora Educacional. Os estudantes trouxeram suas agendas onde elas têm anexado o login com usuário e senha.

Em seguida a professora inicia a explicação sobre o que irão trabalhar nesta aula: Língua Portuguesa: objetos e palavras e na terceira linha: ALFABETÁRIO (animais).

Os alfabetizandos utilizam fones de ouvido para realizar a atividade. Esta consistia em classificar os animais de acordo com as letras do alfabeto e arrastar no lugar determinado ao lado de cada letra.

Observou-se que a estudante (8) em relação às demais era que mais apresentava dificuldade e levou mais tempo para realizar a tarefa.

Quando os alfabetizandos concluíam a atividade preenchendo todas as letras com figuras de animais, a professora passava conferindo e mudava a atividade para ALIMENTOS, que consistia na mesma estratégia só que com figuras de alimentos.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados e com a página que irão trabalhar já acessadas. São 15 estudantes.

Como trouxeram a agenda abrem onde está fixado o usuário e senha e preenchem os dados na página do site. A professora passa em cada computador para auxiliar e visualizar se os alfabetizandos conseguiram acessar a atividade.

Na sequência a professora indica que a atividade será sobre Língua Portuguesa: ALFABETÁRIO – Atividade 2.

Os alfabetizandos darão continuidade à atividade realizada na aula anterior uma vez que a maioria delas não finalizou e quem concluiu apresentou erros (a atividade traz uma avaliação de acertos e erros).

A atividade consistia em organizar em ordem alfabética a lista de chamada de alunos (a atividade tinha 5 tarefas diferentes em torno da ordem alfabética de nomes).

Todas os estudantes conseguiram finalizar as 5 tarefas e oportunidade de fazer as correções quando apresentavam erros em alguma delas. A professora nesse momento acompanhava a tarefa.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 07/05/2013

- Área do Conhecimento: Matemática
- Conteúdo: Sequência lógica
- Objetivos:
 - Estimular o raciocínio;
 - Desenvolve a atenção.
- Metodologia: Utilizando o site SMARTKIDS

Disponível em: <<http://www.smartkids.com.br>>. Acesso em: 07/05/2013.

Sequência lógica (animais)

Observações referentes ao 1º Grupo:

Os alfabetizandos entram no laboratório, primeiro grupo (13 estudantes) e a professora já tinha preparado e acessado a página que iriam trabalhar. A professora explica a atividade que consistia em organizar as figuras de acordo com a sequência já iniciada (sequência de 4 animais).

Alguns estudantes no início da atividade tiveram dificuldade para compreender como se realizava a sequência lógica e individualmente a professora passava pelos alfabetizando explicando e incentivando a realizarem tentativas.

Quando todos fizeram a atividade com os animais, a professora mudou pra FRUTAS, que consistia na mesma metodologia.

Ao realizar a atividade pode-se usar fone de ouvido para ouvir se ouve acerto ou erro. Alguns estudantes usam outros não, dependendo do interesse de cada um (a professora deixou livre escolha).

Os alfabetizandos (8) e (15) apresentaram dificuldade para realizar a atividade e demandaram mais atenção e acompanhamento da professora, que se manteve por perto dando mais assistência a elas.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados e a página já acessada da atividade que seria realizada. São 16 estudantes.

A tarefa é SEQUÊNCIA LÓGICA (animais). A mesma atividade realizada no grupo anterior.

Os estudantes realizavam as atividades sem dificuldades. Um deles ficou em dupla com uma colega, pois a sala de laboratório possui 15 computadores e um deles está com defeito. Elas revezavam para realizar a atividade.

Todos os alfabetizandos realizaram a tarefa proposta e ao finalizar a professora mudava para FRUTAS/ FAMÍLIAS/ FORMAS GEOMÉTRICAS (a professora deixou para escolherem o tema queriam trabalhar na sequência lógica).

A professora acompanhava o desenvolver da atividade passando pelos estudantes e visualizando a tarefa.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 21/05/2013

- Área do Conhecimento: Matemática
- Conteúdo: Relação número e quantidades
- Objetivos:
 - Fazer a relação entre números e quantidades;
 - Reconhecer os numerais de 0 a 6.

• Metodologia: Utilizando o site ESCOLOVAR

Disponível em: <<http://www.escolovar.com.br>>. Acesso em: 21/05/2013.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo, 12 estudantes chega ao laboratório.

A professora chama as crianças para perto de um computador e inicia a explicação de como ligar e diz que de agora em diante a turma terá mudança do horário e serão os primeiros a utilizar o laboratório, portanto terão que ligar os computadores e monitores.

Com indicação da professora conectam-se a internet. O jogo proposto consistia em alimentar o camaleão e para fazê-lo era preciso contar as

pintinhas das joaninhas relacionando com os numerais que apareciam abaixo dela.

Os alfabetizandos demonstraram entusiasmo para realizar a atividade contando e aqueles que não conseguiam faziam tentativas de relação entre as quantidades e numerais.

Observa-se que a estudante (02) troca informações com a professora confirmando a contagem que realiza (em cada tarefa ela solicita que a professora dê a confirmação se está correto, a professora mantém contato e assim o faz).

Algumas alfabetizandos vibram e comentam com colegas quando atingem a pontuação máxima (10 joaninhas) e aparece na tela uma animação com o camaleão.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo: 11 estudantes chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados e a página já acessada da atividade que seria realizada.

A professora explica a atividade dizendo que precisam alimentar o camaleão e, portanto precisam contar as pintas da joaninha e indicar o numeral que representa esta quantidade toda vez que ela aparecer.

Os alfabetizandos iniciam a atividade realizando a contagem das quantidades e clicando no numeral que correspondia a ela ou digitando utilizando o teclado do computador.

Neste momento a professora da sala (regente) vem até o laboratório e observa a tarefa que os estudantes estão realizando e comenta: “Ótimo, estamos trabalhando com quantidades também na sala de aula com o grupo que ficou.”

A professora de laboratório circula pela sala visualizando a tarefa que foi proposta e auxiliando quem apresenta dificuldades para resolvê-la. Ela aponta as quantidades e faz a contagem com os alfabetizandos. A maioria dos estudantes conseguem grandes acertos no jogo.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 21/05/2013

- Área do Conhecimento: Matemática

- Conteúdo: Números e quantidades

- Objetivos:

- Reconhecer números;

- Relacionar números e quantidades;

- Estimular o raciocínio.

- Metodologia: Utilizando o site ESCOLOVAR

Disponível em: <<http://www.escolovar.com.br>>. Acesso em: 21/05/2013.

Utilizando o site BBC SCHOOLS

Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/schools/laac/numbers/ch2.shtml>>.

Acesso em: 21/05/2013.

1º grupo: Escolovar

2º grupo: BBC

Observações referentes ao 1º Grupo:

O grupo chega até o laboratório: são 11 estudantes. Os alfabetizandos entram na sala onde os computadores estavam ligados.

O jogo consistia em contar as quantidades de objetos que apareciam numa máquina e relacionar com sua quantidade clicando numa alavanca onde apareciam bolinhas e o número correspondente.

Os alfabetizandos realizaram a atividade sem grandes dificuldades e na medida em que o tempo foi passando mostravam-se desinteressados e as crianças (07/09/12) falavam alto, riam alto e a professora precisou intervir chamando a atenção e dizendo que estavam atrapalhando o andamento da atividade. A turma se acalmou e durante mais um tempo continuaram explorando o jogo.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório onde os computadores já estão ligados, são 17 estudantes. Ocorre um pequeno tumulto em relação aos lugares.

Organizada a turma, deu-se início a atividade que é do site BBC.

A professora passava em cada computador e indicava como realizar o acesso à atividade que consistia em realizar cálculos de adição onde mudavam os fatores para obter o resultado.

Os alfabetizandos iniciaram a tarefa realizando os cálculos, alguns contavam nos dedos. Os alunos que tinham dificuldade chamavam a professora para auxiliar e assim ela passava por todos os computadores explicando e incentivando a realização da atividade.

Durante a realização da atividade alguns computadores travavam o programa e os estudantes ficavam impacientes esperando a professora acessar novamente a atividade.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 28/05/2013

•Área do Conhecimento: Língua Portuguesa

• Conteúdo: Alfabeto

• Objetivos:

- Estimular o raciocínio;
- Desenvolver a atenção;
- Manuseio do teclado;
- Concentração;
- Leitura e escrita.

• Metodologia: Utilizando o site APRIMORA EDUCACIONAL

Disponível em: <<http://www.aprimora.educacional.com.br>>. Acesso em: 28/05/2013.

1º grupo: Alfabetário (Atividade 2)

2º grupo: Alfabetário (Ordem alfabética)

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo com 16 estudantes chega até o laboratório de informática e ligam os computadores.

Os alfabetizandos trouxeram as agendas para copiar o usuário e senha. Com a autorização da professora acessam a internet e o endereço do site.

Colocam usuário e senha e procuram pela atividade ALFABETÁRIO – Atividade 2. A atividade consiste em organizar em ordem alfabética a lista de chamada de alunos.

Esta atividade passa por cinco fases, as três primeiras organizando nomes e as duas últimas marcando nomes com as iniciais solicitadas num enunciado.

Ao finalizar a tarefa fica registrado o número de acertos que cada estudante obteve.

A professora acompanha o desenvolvimento de cada alfabetizando e dá mais atenção àqueles que apresentam dificuldade ou solicitam ajuda. O estudante (02) apresentou mais dificuldade para organizar na ordem alfabética.

Quem termina a tarefa chama a professora e esta confere os acertos. Muda para a atividade ALFABETÁRIO – Ordem alfabética (colocar em ordem o nome dos animais que aparecem). Pode-se para esta atividade usar fone de ouvido.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam ao laboratório, são 11 estudantes.

Os computadores estão ligados e a página com o site Aprimora Educacional já acessado. Cada alfabetizando coloca usuário e senha. Em seguida clica na atividade ALFABETÁRIO – Ordem Alfabética (animais, alimentos, objetos). A atividade consistia em organizar na ordem alfabética os nomes de animais (desenho e escrita). Conforme terminavam animais seguiam para alimentos e depois objetos. Para esta atividade utilizavam fones de ouvido.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 04/06/2013

• Área do Conhecimento: Matemática

• Conteúdo: contagem

• Objetivos:

- Estimular o raciocínio;
- Desenvolve a atenção;
- Reconhecer os números.

• Metodologia: Utilizando o site KRAFTHAUS

Disponível em: <<http://www.krafthaus.com.br>>. Acesso em: 04/06/2013.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos chega ao laboratório: 11 estudantes. A professora orienta como ligar os computadores mostrando em um deles e acompanha passando por cada alfabetizando para verificar se conseguiram.

Nesse momento a professora circula novamente pelos computadores abrindo

o jogo que irão trabalhar. Este consiste em três tarefas:

- Jacaré (é preciso alimentar o jacaré contando quantidades);
- Elefante (encontrar as letras para formar palavras);
- Cobra (formação de palavras de acordo com figuras apresentadas).

Para esta atividade os alfabetizandos usam fone de ouvido. Alguns estudantes apresentam dificuldade para calcular e outros na formação de palavras. A professora auxilia quem a chama e quem ela percebe que está com dificuldade. Elas realizam tentativas muitas vezes sem acertos.

A professora regente veio até o laboratório para visualizar a tarefa que estavam fazendo.

Observou-se que o estudante (07) conseguiu formar algumas palavras (bota, sino, pipa) e não conseguiu outras como (fogo, urso) e quando começa perceber que tem dificuldade quer desistir e fala que não quer mais formar palavras. A professora diz para continuar e fica ao seu lado auxiliando.

O colega ao lado, alfabetizando (08) conseguiu formar todas as palavras e falou para a professora que já sabia ler.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam ao laboratório. São 15 estudantes.

Clicam para iniciar o jogo que tem três tarefas (igual ao grupo anterior). Para esta atividade os alfabetizandos utilizam fones de ouvido.

A professora acompanha a turma visualizando em cada computador e auxiliando na atividade. Em relação ao primeiro grupo este apresenta mais dificuldade onde a professora fica mais tempo auxiliando e os estudantes solicitam mais sua ajuda.

O alfabetizando (15) ao formar as palavras chama a professora para ajudar. A professora pronuncia as palavras de forma devagar enfatizando as sílabas de forma que a criança perceba a letra que está faltando. O estudante faz tentativas até acertar a atividade.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 04/06/2013

•Área do Conhecimento: Língua Portuguesa

- Conteúdo: Alfabeto

- Objetivos:

- Estimular o raciocínio;
- Desenvolve a atenção;
- Manuseio do teclado;
- Concentração;
- Leitura e escrita.

- Metodologia: Utilizando o site ESCOLA GAMES

Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>. Acesso em: 04/06/2013.

1º grupo: Fábrica das palavras

2º grupo: Separe as sílabas

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo com 15 estudantes chega até o laboratório de informática. Os computadores já estão ligados e a internet acessada. Site: FÁBRICA DE PALAVRAS

A atividade tem duas fases:

1ª: consiste em completar as palavras com a letra que estava faltando (às vezes no início, meio ou final). Clicando nas letras.

2ª: era preciso usar as setas do teclado para conduzir o robô até as letras formando uma palavra.

Caso o alfabetizando não finalizasse a 2ª fase o jogo reiniciava, voltando para a primeira fase.

Os estudantes realizam a atividade e a professora acompanha andando e visualizando a tarefa.

A única dificuldade observada (na maioria dos alfabetizandos) foi em relação à coordenação motora na segunda fase, manuseando as setas e conduzindo o robô na direção das sílabas.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos chegam ao laboratório onde os computadores estão ligados (14 estudantes) e a página com o site já está acessada.

Com indicação da professora clicam na atividade – SEPARE AS SÍLABAS.

Esta tarefa possuía duas fases:

1ª fase: Consistia em separar as palavras em sílabas, digitando no teclado.

2ª fase: Consistia em movimentar as setas do teclado num labirinto até o robô chegar às sílabas (apresentadas por uma palavra).

Observou-se que a maioria dos alfabetizandos apresentava dificuldades na separação das sílabas, na relação às letras RR e SS. Também dificuldade na coordenação motora para conduzir a mascote pelo labirinto em busca das sílabas.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 11/06/2013

- Área do conhecimento: Matemática
- Conteúdo: Contagem
- Objetivos:
 - Estimular o raciocínio;
 - Desenvolver a atenção;
 - Aprender a contar;
 - Reconhecer os números.
- Metodologia: Utilizando o site ESCOLA GAMES

Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>. Acesso em: 11/06/2013.

Aprenda a contar

Observações referentes ao 1º Grupo:

O grupo com 14 alfabetizandos chega ao laboratório onde os computadores estão ligados. Eles acessam a internet com auxílio da professora e o jogo que consistia em contar as quantidades e relacionar com o numeral.

Os estudantes realizavam a contagem das quantidades em voz alta (a maioria) e comemoravam quando conseguiam realizar.

A alfabetizanda (08) apresentou dificuldade para associar número e quantidade. Ela reconhecia as quantidades, mas não reconhecia todos os numerais (estes eram de 1 até 10). Com auxílio da professora e dos colegas ela realizava contagem das quantidades e contagem dos numerais até encontrar o que representava.

De acordo com relato da professora:

“[...] Percebe-se muito progresso com esta aluna (estudante 08) que no início do ano não reconhecia nenhum número e nem as quantidades e chorava para

realizar as atividades”.

“[...] De maneira geral, percebo grandes progressos com esta turma que já associa números e quantidades e melhorou sua forma de raciocinar”.

Observações referentes ao 2º Grupo:

O grupo com 15 alfabetizandos chega ao laboratório e os computadores já estão ligados. Com auxílio da professora acessam o site.

E se conectam ao jogo: Aprenda a contar. Era preciso relacionar a contagem associando números com as quantidades.

Os alfabetizandos conseguiram realizar a atividade contando de 1 até 10. E passaram por duas fases:

1ª fase: Relacionar

2ª fase: Capturar as estrelas usando setas do teclado.

Podia-se ouvir com fone de ouvido os números. Os estudantes comentavam quando venciam, principalmente a fase 2. Eles realizaram pelo menos três vezes o jogo. Também se percebeu que apontavam nos objetos para realizar a contagem.

As imagens coloridas dos objetos e a mudança de quantidades que o jogo possuía faziam com que os alfabetizandos repetiam a atividade sem apresentar desânimo mantendo-se interessados pelo jogo.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 11/06/2013

• Área do conhecimento: Matemática

• Conteúdo: sequência

• Objetivos:

- Estimular o raciocínio;
- Desenvolver a atenção;
- Manuseio do teclado;
- Concentração;
- Sequência numérica.

• Metodologia: Utilizando o site APRIMORA EDUCACIONAL

Disponível em: <<http://www.aprimora.educacional.com.br>>. Acesso em: 30/04/2013.

Grupo 1: nível 2; Grupo 2: nível 1
<p>Observações referentes ao 1º Grupo:</p> <p>O grupo com 14 alfabetizandos chega ao laboratório com a agenda e acessa o site indicado digitando senha e usuário.</p> <p>A atividade consistia em organizar os números na ordem crescente e decrescente.</p> <p>Os estudantes realizavam a atividade onde praticamente todos o faziam sem auxílio da professora, exceto alfabetizandos (5 e 6), que solicitavam auxílio para iniciar a sequência dos números.</p> <p>Alguns estudantes contavam em voz alta para saber o número que vinha a seguir. Eles também interagiam com os colegas quando finalizavam a sequência.</p> <p>Quando a professora pergunta para a alfabetizanda (15) qual será o próximo número a ser colocado, ela diz que sabe que é o 16 porque ele tem 2 a mais que o 14. A alfabetizanda (15) tinha na tela os seguintes números: 12, 6, 8, 10, 14, 16 e tinha organizado na ordem crescente: 6, 8, 10, 12, 14, _. Percebe-se aqui que a estudante utiliza o raciocínio ao perceber que os números estão organizados de 2 em 2.</p>
<p>Observações referentes ao 2º Grupo:</p> <p>O grupo com 14 alfabetizandos chega ao laboratório também com a agenda, acessa o mesmo site do grupo 1 colocando usuário e senha.</p> <p>Por determinação da professora este grupo realiza a atividade fazendo somente a sequência de números na ordem crescente. Ao contrário do grupo anterior este necessita do auxílio da professora.</p> <p>A professora estimula que contem em voz alta a sequência dos números.</p> <p>Os estudantes que trocavam ou não colocavam na ordem certa os números o jogo permitia que arrumassem a ordem.</p> <p>A maioria dos alfabetizandos precisava rever o que tinha realizado concertando a atividade.</p>

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 18/06/2013

- Área do Conhecimento: Língua Portuguesa

- Conteúdo: Sílabas

- Objetivos:

- Reconhecer letras e sílabas;

- Leitura de sílabas.

- Metodologia: site ESCOLA GAMES

Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>. Acesso em: 18/06/2013.

Laboratório das sílabas – atividade com som das sílabas.

Observações referentes ao 1º Grupo:

O grupo com 13 alfabetizandos chega ao laboratório, ligam os computadores (com auxílio da professora) e acessam a internet. A professora passa conferindo e auxiliando a acessar o jogo: LABORATÓRIO DAS SÍLABAS.

Este jogo é para alfabetização e possui sons das sílabas. Os estudantes utilizam fones de ouvido.

Observa-se que alguns alfabetizandos realizam a leitura em voz alta das sílabas.

A atividade apresentava-se bastante lúdica onde prendia a atenção por meio de personagens coloridos e animações engraçadas de forma que repetiram várias vezes a tarefa.

O alfabetizando (04) fala para a professora que está ao seu lado: “esta começa igual ao nome da minha mãe (apontando para a sílaba MA de Marcela) e esta igual ao meu pai (apontando para a sílaba MI de Miguel)”

A professora comenta em voz alta: “Isso é uma evolução, ele associou as sílabas com os nomes dos familiares. O jogo proporciona isso”.

O alfabetizando (13) chama a pesquisadora para mostrar que já sabe formar uma palavra e aponta para as sílabas: PA e PO e diz: “PAPO, de falar”.

Observações referentes ao 2º Grupo:

O grupo com 14 alfabetizandos chega ao laboratório onde os computadores estão ligados e o jogo: LABORATÓRIO DAS SÍLABAS está acessado.

Como o primeiro grupo, este também utiliza fones de ouvido para ouvir o som das sílabas.

Os estudantes realizam a leitura das sílabas e alguns o fazem em voz alta.

O alfabetizando (09) anuncia que encontrou parte do seu nome e aponta para

a sílaba RI.

A pesquisadora pergunta se ocorreram avanços em relação ao conhecimento das sílabas e a professora do laboratório diz: “No início do ano a maioria das crianças não conhecia as vogais, agora já lêem sílabas e as reconhecem”.

Desde o início da observação (mês de abril) no laboratório até agora (junho) se percebe que os jogos foram trabalhados gradativamente, das letras até as sílabas e depois as palavras fazendo com compreendam o processo da escrita, das partes para o todo.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 18/06/2013

- Área do Conhecimento: Língua Portuguesa

- Conteúdo: Leitura e escrita

- Objetivos:

- Leitura de sílabas;

- Desenvolve a atenção;

- Manuseio do teclado;

- Concentração;

- Melhorar o vocabulário.

- Metodologia: site ESCOLA GAMES

Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>. Acesso em: 18/06/2013.

1º grupo: Laboratório das sílabas

2º grupo: A procura das cartas

Observações referentes ao 1º Grupo:

O grupo com 15 alfabetizandos chega ao laboratório onde os computadores estão ligados e o jogo acessado (LABORATÓRIO DAS SÍLABAS).

O jogo consiste em realizar leitura de sílabas utilizando fones de ouvido.

Os estudantes (09) e (10) faziam leitura em voz alta e relacionavam com palavras, associando-as: “MA: mapa, ME: mês, MI: minha, MO: moto, UM: muitos”.

Todos os alfabetizandos finalizaram o jogo e repetiram a atividade. Realizaram a leitura de sílabas com as letras maiúsculas e minúsculas.

De acordo com a fala da professora de laboratório “[...] este grupo progrediu

bastante, os alunos que não liam nada, já consegue ler algumas palavras. Este jogo é para reforçar o conteúdo que a professora trabalha em sala”.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam ao laboratório e acessa o jogo – A PROCURA DAS CARTAS (jogo educativo com sílabas, palavras e desenhos).

O jogo consistia em duas fases.

1ª fase: era preciso capturar as sílabas, formando palavras.

2ª fase: realizar o jogo da memória.

Os alfabetizandos realizam a atividade onde nota-se que ele requer conhecimento prévio sobre a separação silábica, o estudante é estimulado a reforçar esse conhecimento e a capacidade de memorização quando organiza as sílabas para compor as palavras.

O alfabetizando (02) realiza a leitura das palavras em voz alta fazendo a junção das sílabas.

A professora de laboratório acompanha a atividade e ao perguntar ao estudante (08) a palavra que se pode formar a partir das sílabas (MO – LA – CHI) o alfabetizando diz que não sabe. A professora fala para tentar formar ele diz em seguida: MOCHILA.

Todos os estudantes realizaram a tarefa. Quando terminavam a 2ª fase reiniciavam o jogo e apareciam palavras diferentes das anteriores.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 25/06/2013

- Área do Conhecimento: Língua Portuguesa

- Conteúdo: Alfabetização

- Objetivos:

- Estimular o raciocínio;

- Desenvolve a atenção;

- Reconhecer as sílabas.

- Metodologia: Utilizando o site Escola Games

Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>. Acesso em: 25/06/2013.

Brincando com as vogais

Observações referentes ao 1º Grupo:

Os alfabetizandos do primeiro grupo chegam ao laboratório: 15 estudantes. Ligam os computadores e acessam o site Escola Games (Brincando com as vogais).

O jogo consiste em completar as palavras usando as vogais que aparecem no quadro colocado abaixo das palavras.

Os alfabetizandos (08 e 09) realizam a leitura em voz alta e vibravam quando acertavam.

O jogo auxilia na memorização da escrita das vogais, em letra caixa alta. E tinha duas fases:

1ª Fase: completar as palavras com as vogais.

2ª Fase: acertar com um martelo as vogais que aparecem na tela.

Nesse momento os alfabetizandos usavam fones de ouvido para escutar o som das letras.

A estudante (03) apresentava dificuldade para completar as vogais nas palavras e o jogo tinha a possibilidade de realizar correção das palavras. Com auxílio da professora fazia as correções necessárias.

A professora regente esteve no laboratório para acompanhar o trabalho da turma. Nesse momento ela auxilia a alfabetizanda (03) fazendo leitura silabada em voz alta para perceber quais vogais estavam faltando na palavra. Este grupo apresenta-se homogêneo, alguns já conseguem ler palavras e outros ainda têm dificuldade.

O jogo apresentado é bastante atrativo visualmente, pois aparecem figuras, letras e pode se ouvir o som das palavras.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam ao laboratório, são 12 estudantes. O site está acessado Escola Games (Jogo: Brincando com as vogais). A mesma atividade explorada pelo grupo anterior.

Percebe-se que este grupo apresenta mais dificuldade que o grupo anterior e a professora precisa auxiliar quase que individualmente cada alfabetizando. Enquanto a professora acompanhava nos computadores os estudantes faziam tentativas para formar as palavras nem sempre bem sucedidas, precisando refazê-las na maioria delas.

A alfabetizanda (09) compartilhou em voz alta quando formou a palavra DADO

sozinha. Segundo relato da professora de laboratório “[...] a aluna (09) no início do ano escolar não conhecia as vogais e apresentava dificuldade na pronúncia das palavras”. E avançado os meses percebe-se que faz tentativas de escrita formando palavras simples.

A professora do laboratório comenta: “os jogos no computador facilitam o reconhecimento das letras e as crianças fazem brincando”.

Planejamento da aula

Turma: 1º ano

Data: 02/07/2013

- Área do Conhecimento: Língua Portuguesa
- Conteúdo: Alfabetização
- Objetivos:
 - Estimular o raciocínio;
 - Desenvolve a atenção;
 - Reconhecer as sílabas.
- Metodologia: Utilizando o site LUDO EDUCA JOGOS

Disponível em: <<http://www.ludoeducajogos.com.br>>. Acesso em: 02/07/2013.

Primeiros passos

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 11 estudantes chegam até o laboratório de informática e os computadores já estão ligados.

Acessam o site (LUDO EDUCA JOGOS) Primeiros passos. O jogo consistia em conduzir o carro até o ponto de chegada, seguindo as orientações (usar fone de ouvido).

Conforme os estudantes realizavam o jogo o carro ia se movimentando e apareciam tarefas para fazer como: clicar nas figuras que apresentam o mesmo som inicial; encaixar a letra que corresponde ao som inicial de um grupo de objetos; escolher figuras que iniciam com uma letra apresentada e completar as palavras com as letras que faltavam utilizando o teclado.

Os alfabetizandos identificavam sons iniciais e relacionavam letras com objetos. Nas atividades de completar as palavras foram somente quatro estudantes que solicitavam auxílio da professora e esta lia as palavras em voz alta de forma silabada para que compreendessem a letra que faltava.

O jogo possuía grande quantidade de tarefas, sempre estimulando a leitura e relacionando letras, sílabas e palavras.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório. São 13 estudantes.

Os computadores já estão ligados e o site com o jogo: Primeiros Passos está acessado. A atividade proposta era igual ao do grupo anterior.

Os alfabetizandos colocaram fones de ouvido e iniciaram a atividade. Este grupo se diferencia do anterior pelo fato de que a maioria ainda não realiza leitura de palavras.

Na tarefa de relacionar as palavras com as letras iniciais todos os estudantes conseguiram realizar. Já na tarefa de encontrar a letra inicial do grupo de palavras a alfabetizanda (08) apresentava dificuldades e solicitava auxílio da professora que lia as palavras e incentivava a fazer tentativas para acertar a letra.

Quando os estudantes chegaram à tarefa de completar as letras nas palavras, a maioria necessitou de auxílio. A professora fazia leitura silabada das palavras para perceberem a letra que faltava. Desta forma os estudantes faziam tentativas para completar as palavras e o jogo indicava os acertos ou solicitava que se fizesse correção indicando a letra que estava errada.

Planejamento da aula

Turma: 2º ano

Data: 02/07/2013

- Área do Conhecimento: Língua Portuguesa

- Conteúdo: Alfabetização

- Objetivos:

- Estimular o raciocínio;

- Desenvolve a atenção;

- Concentração.

- Metodologia: Utilizando o site ESCOLA GAMES

Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br>>. Acesso em: 02/07/2013.

1º grupo: Caça palavras

2º grupo: Brincando com as vogais

Observações referentes ao 1º Grupo:

O primeiro grupo de alfabetizandos com 9 estudantes chegam até o laboratório de informática.

Acessam o site ESCOLA GAMES e o jogo de Língua Portuguesa: Brincando com as vogais.

O jogo consistia em formar as palavras completando com as vogais que faltavam.

Os alfabetizandos realizavam a atividade onde em voz alta comentavam os pontos obtidos com colegas e com a professora.

O estudante (15) necessitou de bastante auxílio mesmo ouvindo com fones de ouvido a professora precisava realizar leitura silabada para perceber as vogais que faltavam nas palavras.

Neste momento a professora observa o estudante (03) e comenta: “Este aluno inquieto e na sala de aula de aula indisciplinado, aqui no laboratório consegue se concentrar e já está formando palavras e reconhecendo sílabas, que não fazia no início das aulas”.

Observações referentes ao 2º Grupo:

Os alfabetizandos do 2º grupo chegam até a sala do laboratório de informática. São 9 estudantes.

Acessam o site ESCOLA GAMES e o jogo de Língua portuguesa: Caça – palavras.

Este jogo consistia em encontrar as palavras em um emaranhado de letras.

Os alfabetizandos realizavam a atividade escolhendo a categoria de palavras: objetos, alimentos, animais e mamíferos.

O grupo de estudantes realizava a tarefa sem grandes dificuldades onde se observa que todos realizam a leitura das palavras e dos enunciados.

Percebe-se que este jogo estimula a leitura e a concentração. Ao final de cada categoria escolhida eles mostravam aos colegas e para a professora que tinha conseguido realizar.

APÊNDICE D – ENTREVISTA COM ALFABETIZADORAS DO 1º e 2º ANO

1. Qual é o papel do Laboratório de Informática no processo de alfabetização em sua opinião?
2. A tecnologia tem auxiliado como elemento motivador para a alfabetização? Por quê? O que você acha que ela provoca no aluno?
3. O que você percebe quando o aluno está à frente do computador? O que mais chama a atenção do aluno? Explique.
4. Qual é o papel do professor quando está no Laboratório de Informática? Há diferença entre a ação docente em sala de aula e no Laboratório? O que o professor faz de diferente no Laboratório de Informática em relação à sala de aula? O uso do computador torna a aula mais cansativa para o professor ou não? Quais são os conhecimentos que o professor precisa ter para atuar no Laboratório?
5. Utilizando o laboratório de informática o que muda na apropriação da alfabetização? O uso do computador muda o comportamento do aluno em relação ao processo de conhecer e compreender? O que você percebe na sua turma?
6. Como o alfabetizando estava no início do ano (seu desenvolvimento cognitivo) e como ele se encontra hoje? Para você o uso do computador favoreceu o seu desenvolvimento? Quais seriam as dimensões que apresentaram maior (ou melhor) desenvolvimento, a partir do uso do computador no processo de alfabetização?

ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA



Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal de Educação
Superintendência de Gestão Educacional
Departamento de Ensino Fundamental
Gerência Pedagógica
Av. João Gualberto, 623 7º Andar Torre A
Alto da Glória
80930-000 Curitiba PR
Tel: 41 3350.3076
Fax: 41 3350.3047
www.curitiba.pr.gov.br

Curitiba, 22 de junho de 2012.

AUTORIZAÇÃO

Informamos que a pesquisadora Cláudia Binotto, aluna do curso de Mestrado em Educação da Universidade Federal do Paraná, orientada pelo professor Ricardo Antunes de Sá, está autorizada a realizar uma pesquisa a respeito do tema: **O(s) impacto(s) do uso dos laboratórios de informática no processo de alfabetização: uma proposta de pesquisa junto às escolas municipais do núcleo regional de Santa Felicidade, da RME de Curitiba.**

O objetivo do estudo é analisar como está sendo utilizado pelos professores, o laboratório de informática no processo de alfabetização.

Informamos ainda que a decisão final de participar da referida pesquisa caberá às direções das escolas.

Ressaltamos também que a pesquisadora deverá entregar uma cópia da investigação para cada escola e outra para a coordenação de pesquisa do Departamento de Ensino Fundamental.

Atenciosamente,


Marilé Marques Mira
Gerente Pedagógica
Departamento de Ensino Fundamental